



## 저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

지리학박사학위논문

금융자본의 서브프라임 모기지 확장과  
저소득층 주거지역의 금융적 상품화

2017년 8월

서울대학교 대학원

지 리 학 과

이 후 빈

# 금융자본의 서브프라임 모기지 확장과 저소득층 주거지역의 금융적 상품화

지도교수 김 용 창

이 논문을 지리학박사학위논문으로 제출함

2017년 4월

서울대학교 대학원

지 리 학 과

이 후 빈

이후빈의 박사학위논문을 인준함

2017년 6월

위 원 장 \_\_\_\_\_ (인)

부 위 원 장 \_\_\_\_\_ (인)

위 원 \_\_\_\_\_ (인)

위 원 \_\_\_\_\_ (인)

위 원 \_\_\_\_\_ (인)

## 국 문 초 록

본 연구는 2008년 금융위기 이전 미국의 금융시장과 공간시장에 대한 분석에 기초해서 탈투자 지역으로의 금융자본 투입이 금융화의 공간적 토대로서 기능했다는 것을 밝힌다.

첫째, 금융자본은 증권화 과정에서 공간상품을 선호했다. 2000년대 초중반 증권화의 각 단계들에서 금융부문의 확장에 가장 크게 반응했던 것은 모기지이었다. 금융부문의 가계로의 확장은 모든 가계부채 상품들에서 균등하게 발생한 것이 아니라 모기지라는 특정한 가계부채 상품에 집중되었다. 증권화의 핵심기법인 구조화 금융에서 모기지담보부증권의 이점은 채무불이행 상관관계와 관련되었다. 채무불이행 상관관계를 산정하는 과정에서 모기지담보부증권은 가계소득에 의존하는 소비자 자산담보부증권과 다른 현금흐름을 보인다고 여겨졌고, 모기지담보부증권 내에서 서브프라임 모기지담보부증권과 프라임 모기지담보부증권은 서로 상관관계가 낮은 것으로 추정되었다. 이와 같은 채무불이행 상관관계에서 모기지담보부증권의 독특한 지위는 기초담보의 채무불이행 상관관계를 낮출 수 있도록 해주기 때문에, 구조화 금융의 발행자에게 모기지담보부증권은 다른 자산들에 비해서 매력적일 수 있다. 모기지담보부증권을 통한 채무불이행 감소는 주택가격의 가계소득으로부터 분리로 설명할 수 있다. 주택가격으로부터 모기지담보부증권의 현금흐름이 발생하는 상황에서 주택가격의 가계소득으로부터 분리되는 모기지담보부증권이 가계소득에 의존하는 소비자 자산담보부증권과 차별적인 현금흐름을 보일 수 있도록 했다. 이런 분석결과들을 통해서 금융자본이 증권화 과정에서 선호했던 모기지는 가계부채의 대표적인 상품이 아니라 가계소득과 분리된 독특한 현금흐름을 가진 공간상품이었다고 주장한다.

둘째, 서브프라임 모기지의 상대적 확장 시기에 탈투자 지역이 자본투자 지역으로 재발견되었다. 서브프라임 모기지가 상대적으로 증가했던 2003년과 2006년 사이에 탈투자 지역으로의 자본투자는 다른 지역들, 특히 투자 지역인 고소득 신규 개발지의 자본투자가 감소하는 상황에서 증가했다. 이와 같은 상대적 증가는 이 시기에 탈투자 지역이 자본투자 지역으로서 부상했다는 것을 보여준다. 탈투자 지역



에서 발생한 자본투자는 대부분 신규건설을 동반하지 않은 형태였다. 탈투자 지역에서 기존 자본투자 방식인 신규건설 중심의 젠트리피케이션과는 다른 새로운 방식의 자본투자가 광범위하게 발생했다. 탈투자 지역에서의 신규건설을 동반하지 않은 자본투자를 통해서 우리는 자본투자의 지리뿐만 아니라 방식도 전환했다는 것을 확인할 수 있다. 이런 동시적인 전환을 이끌어낸 것은 서브프라임 모기지의 확장이었다. 탈투자 지역에서 서브프라임 모기지가 전체 모기지의 절반 정도를 차지할 정도로 성장했지만, 여전히 탈투자 지역에서 프라임 모기지를 받는 것은 상대적으로 쉽지 않았다. 탈투자 지역에서의 서브프라임 모기지의 높은 비율과 프라임 모기지의 높은 거부 비율은 탈투자 지역에서 서브프라임 모기지가 자본투자의 일반적인 형태이었다는 것을 나타낸다. 이런 분석결과들을 통해서 서브프라임 모기지 확장에 의해서 탈투자 지역이 자본투자 지역으로 재발견되었다고 주장한다.

셋째, 탈투자 지역으로의 금융자본 투입에서 서브프라임 부동산 투자가 중요한 역할을 했다. 2000년대 초중반 신용공급의 확장으로 부동산 투자, 특히 서브프라임 모기지를 활용한 부동산 투자가 증가했다. 그리고 불황 주택시장에서 부동산 투자는 대부분 서브프라임 부동산 투자이었는데, 이 서브프라임 부동산 투자는 탈투자 지역에 집중되었다. 이와 같은 서브프라임 부동산 투자의 공간적 집중으로 탈투자 지역에서 동일 시장 내 다른 지역들보다 전체 구매 거래에서 부동산 투자가 차지하는 비율이 월등히 높았다. 탈투자 지역에서 부동산 투자 중심의 거래구성은 주택가격을 상승시켜서 서브프라임 모기지의 발행을 증가시킬 수 있다. 실제로 서브프라임 부동산 투자의 군집지역과 서브프라임 모기지의 군집지역은 지리적으로 유사한 분포를 보였다. 상관관계 분석을 통해서 서브프라임 부동산 투자가 많은 지역에 서브프라임 모기지도 많다는 것을 확인했고, 핫스팟 분석을 활용해서 서브프라임 부동산 투자의 군집지역과 서브프라임 모기지의 군집지역이 상당 부분 일치한다는 것을 파악했다. 이런 분석결과들을 통해서 서브프라임 부동산 투자의 공간적 집중을 탈투자 지역의 새로운 공간적 동학으로 제시한다.

**주요어:** 금융화, 서브프라임 모기지, 구조화 금융, 탈투자 지역, 부동산 투자

**학 번:** 2011-30874

# 〈 차 례 〉

제1장 서론	1
1. 문제제기	1
2. 연구범위와 연구자료	8
3. 연구구성	11
제2장 문헌 연구	13
1. 금융화의 미시적 기초로서 가계부채와 도시공간	14
1) 자본주의 위기의 지연과 금융주도 성장체제의 부상	15
2) 가계부채의 확장을 통한 금융부문의 독자적 이윤추구	17
3) 금융화의 공간적 장치로서 도시공간의 생산	18
2. 구조화 금융과 서브프라임 모기지	20
1) 위험한 자산으로부터 안전한 자산을 제조하는 구조화 금융	20
2) 주택가격 상승에 기초한 서브프라임 모기지	22
3. 탈투자 지역, 자본투자의 지리와 부동산 투자자의 확장	25
1) 탈투자 지역에서의 자본투자, 젠트리피케이션	25
2) 서브프라임 모기지의 확장과 자본투자의 지리	27
3) 부동산 투자자의 확장과 주택가격의 상승	30
4. 연구의 분석틀	32
1) 증권화 과정에서 금융자본의 공간상품 선호	33
2) 자본투자 지역으로서 탈투자 지역의 재발견	35
3) 불황 주택시장에서 서브프라임 부동산 투자	38

### **제3장 증권화 과정에서 금융자본의 공간상품 선호 ..... 41**

<b>1. 증권화 과정에서 모기지의 상대적 증가.....</b>	<b>42</b>
1) 가계부채에서 모기지의 상대적 증가.....	44
2) 자산담보부증권에서 모기지담보부증권의 상대적 증가.....	46
3) 구조화 금융의 기초담보로서 모기지담보부증권의 집중.....	48
4) 모기지의 상대적 증가를 통한 가계의 금융화.....	49
<b>2. 구조화 금융에서 모기지담보부증권의 이점.....</b>	<b>50</b>
1) 구조화 금융 신용평가에서 자산유형별 차별적 적용부분.....	52
2) 채무불이행 상관관계에서 모기지담보부증권의 독특한 지위.....	61
<b>3. 주택가격의 가계소득으로부터 분리.....</b>	<b>63</b>
<b>4. 소결: 금융자본의 공간상품 선호.....</b>	<b>69</b>

### **제4장 자본투자 지역으로서 탈투자 지역의 재발견 ..... 71**

<b>1. 서브프라임 모기지의 공간적 분포의 다양성.....</b>	<b>72</b>
1) 서브프라임 모기지와 주택가격 상승.....	73
2) 대도시 내 서브프라임 모기지 집중지역의 위치.....	77
<b>2. 소득 수준과 건설 활동에 따른 하위지역 구분.....</b>	<b>79</b>
<b>3. 탈투자 지역으로의 이례적 자본투자 .....</b>	<b>85</b>
1) 자본투자 지역으로서 저소득 기성시가지의 부상 .....	86
2) 저소득 기성시가지에서 신규건설을 동반하지 않은 자본투자.....	89
3) 서브프라임 모기지에 의한 저소득 기성시가지로의 자본투자.....	91
<b>4. 소결: 탈투자 지역의 재발견 .....</b>	<b>94</b>

<b>제5장 불황 주택시장에서 서브프라임 부동산 투자</b>	<b>95</b>
1. 신용공급 확장에 따른 부동산 투자의 증가	96
1) 부동산 투자와 서브프라임 부동산 투자의 증가	98
2) 활황 주택시장과 불황 주택시장의 부동산 투자	103
2. 탈투자 지역으로의 서브프라임 부동산 투자의 집중	107
3. 소결: 서브프라임 부동산 투자	116
 <b>제6장 결론</b>	 <b>117</b>
 <b>참고문헌</b>	 <b>123</b>
 <b>부록 A 〈HMDA 자료구조〉</b>	 <b>135</b>
 <b>부록 B 〈2009년 기준 신규주택 비율의 히스토그램〉</b>	 <b>143</b>
 <b>Abstract</b>	 <b>145</b>

## 〈 표 차례 〉

〈표 I-1〉 모기지의 구분 .....	8
〈표 III-1〉 자산유형에 따라 다르게 적용하는 회수율 가정 .....	56
〈표 III-2〉 가산적인 상관관계 요소들을 적용한 부문 분류체계 .....	58
〈표 III-3〉 Meta 범주에서의 지리적 영향 .....	59
〈표 IV-1〉 2005년 서브프라임 모기지 발행액의 상위 10개 MSA .....	75
〈표 IV-2〉 2005년 서브프라임 모기지 비율의 상위 10개 MSA .....	76
〈표 IV-3〉 유형 분류를 통한 저소득 기성시가지와 고소득 신규개발지의 구분 .....	84
〈표 IV-4〉 저소득 기성시가지에서 신규건설을 동반하지 않는 자본투자의 비율 .....	90
〈표 IV-5〉 2005년 하위지역별 서브프라임 모기지 비율 .....	92
〈표 IV-6〉 2005년 하위지역별 프라임 모기지 거부 비율 .....	93
〈표 V-1〉 주택가격 상승률로 구분한 활황 주택시장과 불황 주택시장 .....	104
〈표 V-2〉 2005년 활황 주택시장과 불황 주택시장의 부동산 투자 .....	106
〈표 V-3〉 2005년 불황 주택시장의 서브프라임 부동산 투자 .....	107
〈표 V-4〉 2005년 하위지역별 서브프라임 부동산 투자 .....	109
〈표 V-5〉 2005년 하위지역별 부동산 투자 비율 .....	110

## 〈 그림 차례 〉

〈그림 Ⅰ-1〉 서브프라임 모기지의 확장 시기 .....	9
〈그림 Ⅰ-2〉 연구구성 .....	12
〈그림 Ⅱ-1〉 기초담보의 채무불이행 상관관계와 트랜시의 채무불이행 확률 .....	21
〈그림 Ⅱ-2〉 서브프라임 모기지 집중지역으로서 내부시가지와 교외 .....	28
〈그림 Ⅱ-3〉 증권화 과정에서 금융자본의 공간상품 선호 .....	34
〈그림 Ⅱ-4〉 자본투자 지역으로서 탈투자 지역의 재발견 .....	37
〈그림 Ⅱ-5〉 불황 주택시장에서 서브프라임 부동산 투자 .....	39
〈그림 Ⅲ-1〉 증권화 과정에서 가계부채의 차별화 .....	41
〈그림 Ⅲ-2〉 가계부채에서 모기지의 상대적 증가 .....	44
〈그림 Ⅲ-3〉 저소득 가계에서 모기지의 상대적 증가.....	45
〈그림 Ⅲ-4〉 자산담보부증권에서 모기지담보부증권의 상대적 증가 .....	46
〈그림 Ⅲ-5〉 서브프라임 모기지담보부증권의 상대적 증가.....	47
〈그림 Ⅲ-6〉 구조화 금융의 기초담보로서 모기지담보부증권의 집중 .....	48
〈그림 Ⅲ-7〉 구조화 금융 신용평가에서 자산유형별 차별적 적용부분.....	53
〈그림 Ⅲ-8〉 주택 자기자본의 가처분소득으로부터 일시적 분리 .....	66
〈그림 Ⅲ-9〉 저소득 가계에서 주택 자기자본과 가계소득의 분리.....	68

〈그림 IV-1〉 서브프라임 모기지 확장과 새로운 공간적 동학 .....	71
〈그림 IV-2〉 2005년 서브프라임 모기지 발행액의 공간적 분포 .....	73
〈그림 IV-3〉 2005년 서브프라임 모기지 비율의 공간적 분포 .....	74
〈그림 IV-4〉 거품 주들에서의 주택가격 상승 .....	76
〈그림 IV-5〉 2005년 Los Angeles의 서브프라임 모기지 발행액 .....	77
〈그림 IV-6〉 2005년 Los Angeles의 서브프라임 모기지 비율 .....	78
〈그림 IV-7〉 공간적 규모에 따라 달라지는 소득과 신용 사이의 상관관계 .....	80
〈그림 IV-8〉 저소득 가계 비율과 신규주택 비율의 분포 .....	84
〈그림 IV-9〉 저소득 기성시가지로의 자본투자의 상대적 증가 .....	87
〈그림 IV-10〉 자본투자 지역으로서 저소득 기성시가지의 부상 .....	88
〈그림 V-1〉 불황 주택시장에서 서브프라임 부동산 투자 .....	95
〈그림 V-2〉 신용공급 확장에 따른 부동산 투자의 증가 .....	100
〈그림 V-3〉 가계부채에서 투자 모기지의 상대적 증가 .....	101
〈그림 V-4〉 저소득 가계에서 투자 모기지의 상대적 증가 .....	102
〈그림 V-5〉 서브프라임 부동산 투자와 서브프라임 모기지의 상관관계 .....	111
〈그림 V-6〉 Detroit의 서브프라임 모란지수 .....	113
〈그림 V-7〉 Cleveland의 서브프라임 모란지수 .....	113
〈그림 V-8〉 Detroit의 서브프라임 핫스팟 .....	114
〈그림 V-9〉 Cleveland의 서브프라임 핫스팟 .....	115

# 제1장 서론

## 1. 문제제기

2008년 금융위기는 미국의 주택시장에서 시작되었다(Mian and Sufi, 2010; Aalbers, 2012). 2000년대 초중반 증권화(securitization)를 통해서 모기지(mortgage)와 관련 증권들의 발행이 급격하게 증가했다. 금융기관은 자신이 발행한 모기지를 모기지담보부증권(mortgage backed security) 또는 부채담보부증권(collateralized debt obligation)으로 만들어서 투자자에게 바로 판매하는 증권화를 활용해서 또 다른 모기지를 발행할 수 있는 자금을 조달했다. 이 과정에서 위험한 자산으로부터 안전한 자산을 제조해내는 구조화 금융(structured finance)이 핵심적인 역할을 수행했다. 금융기관은 구조화 금융의 위험 재포장(risk repackaging)에 기초해서 기존에 신용을 공급할 수 없었던 낮은 신용점수의 서브프라임 차용자(subprime borrower)로까지 투자영역을 확대할 수 있었다. 그리고 서브프라임 모기지(subprime mortgage)의 증대는 기존에 자본투자에서 배제되었던 저소득층 주거지역으로의 자본투자를 증가시켰다. 이에 따라 서브프라임 모기지의 확장은 세가지의 의미들을 가졌다. 먼저 증권화를 통한 지속적인 자금조달로 서브프라임 모기의 규모가 증가했다. 그리고 구조화 금융의 위험 재포장으로 신용을 공급할 수 있는 대상이 서브프라임 차용자, 즉 저소득 가계로까지 확대되었다. 마지막으로 저소득 가계를 대상으로 하는 서브프라임 모기지로 자본투자 지역이 저소득층 주거지역으로까지 공간적으로 확장되었다. 금융기관이 주택시장에 더 많은 신용을 공급함에 따라 주택가격이 급격하게 상승했고, 이런 주택가격의 상승은 더 많은 모기지 담보부증권과 부채담보부증권의 발행으로 이어져서 금융부문(financial sector)의 확장을 초래했다. 하지만 이자율 상승과 주택가격 하락으로 서브프라임 차용자의 모기지 채무불이행이 증가하면서 모기지의 현금흐름(cash flow)에 근거한 증권들의 가치가 폭락했다. 증권가치의 추가적인 하락 위험은 금융시장에서 유동성 선호와 이에 따른 신용경색(credit crunch)을 초래했다. 미국 금융시장의 신용경색은 모기지 관련 증권들을 구입했던 세계 곳곳의 투자자들을 통해서 세계적 금융위기로 발전했다.



금융부문의 확장에 초점을 맞춘 연구들은 이번 금융위기를 설명하기 위해서 1980년대 이후 자본주에서 나타난 경제의 금융화(financialization of economy)를 이해해야 한다고 주장한다(Foster, 2007; Fine, 2010; Hudson, 2010; Lapavistas, 2013). 경제의 금융화는 금융부문의 과도한 확장과 이에 따른 금융부문의 실물부문(real sector)에 대한 상대적 우위를 가리킨다. 금융화 논의의 핵심은 금융부문과 실물부문의 관계 재설정이다. 금융부문은 새로운 기법과 상품의 등장으로 실물부문에서 발생한 이윤의 일부를 배분받는 기존의 보조자 역할에서 벗어나서 투자영역의 확대로 독자적인 이윤창출의 기반을 확보하는 자율성(autonomy)을 가질 수 있다(Blackburn, 2008; Gowan, 2009).<sup>1)</sup> 반면 금융기법과 제도가 아무리 발전한다고 해도 금융부문의 이윤이 실물부문에 기초한다는 사실은 변하지 않기 때문에 금융부문의 자율성은 상대적일 수밖에 없다(조복현, 2004; Choonara, 2009).<sup>2)</sup> 이와 같은 금융부문의 실물부문에 대한 상대적 자율성(relative autonomy)은 2000년대 미국에서 나타났던 금융부문의 과도한 확장과 뒤이은 폭락을 설명할 수 있다. 실물경제의 침체로 실물부문에 투자되지 못한 잉여자본(surplus capital)이 금융부문에 흘러들어갔다. 금융부문은 모기지, 특히 기존에 투자대상이 아니었던 서브프라임 모기지에 대한 투자를 통해서 급격하게 확장했다. 투자영역의 확대는 금융부문의 독자적인 확장을 이끌어냈지만 이런 확장은 실물부문의 성장이 뒷받침되지 않는다면 유지될 수 없다. 모기지 채무불이행의 증가는 급격하게 확장했던 신용의 붕괴와 이에 따른 금융위기를 초래했다. 2008년 금융위기는 경제의 금융화가 내재하고 있는 구조적 모순이 폭발한 사건이다. 금융화의 관점에서 금융위기를 평가하는 시도들은 금융위기의 원인을 금융시장에 대한 정부의 잘못된 시장개입에서 찾는 현실적 논의들<sup>3)</sup>을 넘어서 자본주의의 역사적 성격에서 이번 금융위기가 가진 의미를 포착할 수 있도록 해준다.

---

1) 금융부문을 실물부문의 보조자로 설정하는 기존 논의들에서 금융부문의 상대적 우위로서 금융화는 이론적으로 불가능하다. “이번 신용경색(credit crunch)을 이해하려면 이른바 ‘실물경제(real economy)’에서의 변화들이 소위 ‘금융 상부구조(financial superstructure)’라는 것에서의 결과들을 이끌어낸다는 상식적인 사고(common sense idea)를 초월해야 한다(Gowan, 2009: 5).”

2) MBS와 CDO에서 발생하는 이윤은 결국 모기지에 대한 원리금 지급에서 비롯된다. 그리고 이 원리금은 가계가 실물부문에서 벌어들인 소득의 일부이다.

3) Krugman(2009)은 정부의 금융시장 개입이 금융위기를 초래했다는 시장근본주의자들의 주장을 비판하면서 금융시장에 대한 정부의 규제 완화를 금융위기의 원인으로 제시한다.

금융부문의 상대적 자율성이 어디에서 비롯되는지에 대해서는 모기지의 특성을 어떻게 파악하느냐에 따라서 크게 두 가지의 논의들이 존재한다. 먼저 모기지를 대표적인 가계부채(household debt)로 이해하는 연구들은 경제 금융화의 구체적인 과정으로 가계의 금융화(financialization of household)를 제시한다(Kregel, 2008; Cynamon and Fazzari, 2009; Lapavitsas, 2011; 2013). 이들은 금융기관들의 감소하는 기업대출과 증가하는 가계부채에 주목했다. 금융자본은 형편없는 성과를 내는 기업을 대신해서 가계에 집중적으로 투자함으로써 실물부문과 분리된 채로 확장할 수 있었다. 기업대출을 통해서 생산과정에서 발생한 이윤의 일부를 배분받는 것이 아니라 가계부채의 원리금으로 가계소득의 일부를 직접적으로 추출하는 것은 금융부문에게 실물부문으로부터 어느 정도 벗어나서 이윤을 추구할 수 있는 새로운 경로를 마련해줬다. 반면 모기지를 공간상품으로 인식하는 연구들은 David Harvey의 자본전환(capital switching)에 근거해서 도시공간으로의 자본투자가 자본주의의 위기를 회피할 수 있는 수단으로 다시 한 번 활용되었음을 강조했다(Christophers, 2011; Aalbers, 2012; Moreno, 2014; Kutz and Lenhardt, 2016). 도시공간은 인위적으로 자본을 투자해서 만들어내는 다양한 종류의 건물들로 이루어지는데, 이런 건조환경(built environment)의 생산은 상대적으로 대규모 자본투자와 긴 회전기간을 필요로 한다. 평상시에 대규모 자본투자와 긴 회전기간이라는 조건은 자본투자를 어렵게 하는 문제점으로 작용하지만, 생산영역에 적절한 이윤창출 기회를 찾지 못하는 잉여자본이 쌓여있을 때 건조환경의 생산은 이런 잉여자본을 흡수해서 일정기간 동안 붙잡아둘 수 있는 해결책으로 여겨진다. 이와 같은 생산영역에서 도시공간으로의 자본전환은 금융자본이 모기지라는 공간상품을 통해서 어떻게 확장했는지를 설명할 수 있다. 금융자본은 실물부문의 침체를 벗어나기 위해서 도피처로 대규모 자본을 상당기간 정착시킬 수 있는 공간시장을 선택했고, 금융부문의 확장은 엄청난 규모의 자본을 지속적으로 흡수할 수 있었던 공간시장이 존재했기 때문에 가능했다. Harvey(2009)가 지적했듯이, 이번 위기는 “단순히 금융위기가 아니라 도시화의 금융위기(financial crisis of urbanization)”로 이해되어야 한다.<sup>4)</sup>

---

4) 이때의 도시화는 자본이 도시공간을 생산하는 ‘자본주의에서의 도시과정(urban process under capitalism)’을 가리키는 것으로 도시가 되어가는 과정으로서의 도시화를 자본의 입장에서 적극적으로 해석한 개념이다(Harvey, 1978).

가계의 금융화를 주장하는 연구들은 가계부채가 급격하게 증가하는 과정에서 금융자본의 투자가 왜 유독 모기지에 집중했는지를 설명하지 못한다. 이런 연구들은 대부분 모기지를 사례로 가계부채의 증가를 살펴봤다. 여기서 모기지는 대표적인 가계부채로서 분석에 포함되었을 뿐 직접적인 분석대상이 되지 못했다. 더 정확히 말해서 모기지가 지니고 있는 독특한 속성들에 대한 분석이 이루어지지 않았다. 만약 가계 자체가 금융자본이 실물부문으로부터 벗어나서 독자적으로 이윤을 추구할 수 있는 새로운 경로로서 부상했다면, 가계의 금융화는 자동차대출(auto loan), 신용카드(credit card) 등을 포함하는 모든 가계부채 상품들에서 균등하게 이뤄졌을 것이다. 가계부채의 증가가 모기지를 중심으로 이루어졌다는 현상은 금융부문의 확장이 가계부채의 증가를 통해서 가능했다는 설명을 넘어서 금융자본의 모기지 선호와 그 이유에 대한 설명을 요구한다. 우리는 금융자본이 다른 가계부채 상품들에 비해서 모기지를 선호했는지, 만약 선호했다면 어떤 이유로 그랬는지를 살펴볼 필요가 있다.

도시화의 금융위기를 주장하는 연구들은 금융부문의 확장이 도시공간으로의 자본투자 과정을 어떻게 변화시킬 수 있는지에 대해서 관심을 기울이지 않았다. 이런 연구들은 대부분 금융위기를 분석하는데 있어서 생산영역에서 건조환경으로의 자본전환 논의를 그대로 적용했다. 금융위기를 통해서 표출된 금융과 공간 사이에서의 새로운 모습들은 정당한 비판 과정 없이 기존 자본전환 논의의 구체적인 사례들로서 다뤄졌다. 1980년대 그 토대가 구축된 자본전환 논의는 금융자본의 역할을 주로 선제적인 신용공급을 통해서 건조환경 생산에서의 대규모 자본투자와 긴 회전기간을 보완하는 것으로 제한한다. 하지만 1980년대 이후 금융화 과정에서 금융부문의 가장 큰 특징은 실물부문에서 일정하게 벗어날 수 있는 상대적 자율성이다. 금융부문의 상대적 자율성은 실물부문의 건설 활동을 중심으로 하는 기존 도시과정을 변화시킬 수 있다. 더 나아가서 금융부문은 도시공간의 자본투자 과정이 상대적 자율성을 충족시킬 수 있기 때문에 이 도시과정을 통해서 자신의 확장을 시도했을 수도 있다. 금융화가 도시공간으로의 자본투자를 통해서 이루어졌다는 사실이 자본전환 논의의 적용을 무조건적으로 보장하지는 않는다. 오히려 우리는 자본전환 논의와는 다른 방식의 자본투자가 광범위하게 발생했는지 여부에 주의를 기울일 필요가 있다. 그 방식이 금융화를 위한 새로운 도시과정이기 때문이다.

본 연구는 금융부문의 상대적 자율성이 도시공간으로의 자본투자를 통해서 가능했다는 관점에서 ‘금융화된 자본주의에서 새로운 도시과정(new urban process under financialized capitalism)’<sup>5)</sup>을 세 가지 단계들, 즉 금융자본의 공간상품 선호, 탈투자 지역(disinvested region)의 재발전 그리고 서브프라임 부동산 투자로 구축한다.

첫째, 금융화의 주요 수단이었던 모기지를 가계부채의 대표적인 상품이 아니라 가계부채 내 독특한 공간상품으로 규정하기 위해서 증권화 과정에서 금융자본의 공간상품 선호를 분석한다. 구체적으로 증권화 과정에서 다른 가계부채 상품들에 비해 모기지가 상대적으로 증가했는지를 살펴보고, 구조화 금융에서 모기지가 다른 가계부채 상품들과 다르게 어떤 측면에서 이점을 가졌는지를 파악하고, 마지막으로 구조화 금융에서 모기지의 이점이 주택가격의 가계소득으로부터 분리에 기초했다는 것을 밝힌다. 가계의 금융화 논의는 금융자본이 가계에서 독자적인 이윤창출 기반을 확보할 수 있었다고 전제하지만, 가계소득은 기본적으로 실물부문으로부터 얻어지기 때문에 금융자본이 실물부문의 침체를 피해서 가계로 향한다고 해도 거기서 실물부문과 동일하게 형편없는 현금흐름을 보이는 가계소득을 만나기 쉽다. 만약 가계소득, 더 추상적으로 실물부문으로부터 분리된 현금흐름을 가진 가계부채 상품이 존재한다면, 금융자본은 실물부문의 침체에도 불구하고 그 상품의 차별적 현금흐름에 기초해서 더 많은 증권들을 만들 수 있다. 2000년대 초중반 금융부문의 확장이 모기지, 특히 저소득 가계들을 대상으로 하는 서브프라임 모기지를 통해서 이루어졌다는 사실은 모기지가 바로 이런 가계부채 상품이었다는 것을 시사한다. Gorton(2008)과 Bhardwaj and Sengupta(2012)는 저소득 가계를 대상으로 하는 서브프라임 모기지의 현금흐름에서 주택가격 상승을 활용한 조기상환이 가계소득에 기초한 원리금 지급보다 더 중요할 수도 있다는 것을 설명했다. 하지만 금융자본의 공간상품 선호를 주장하기 위해서는 모기지가 그 자체로 어떤 특성을 가지고 있는지를 파악하는 것을 넘어서 그 특성을 금융자본이 어떻게 인식하고 활용하는지를 설명할 필요가 있다. 가계부채 내 다양한 상품들에 대한 금융자본의 인식과 활용은 현실에 존재하는 각기 다른 현금흐름들을 평가하고 재구성해서 새로운 현금흐름들을 만들어내는 구조화 금융에서 파악할 수 있다.

---

5) 이 용어는 Moreno(2014)의 ‘금융화된 자본주의에서의 도시과정’을 변형한 것이다.

둘째, 서브프라임 모기지의 확장이 자본투자 지리와 방식에서의 전환을 초래했다는 것을 밝히기 위해서 자본투자 지역으로서 탈투자 지역의 재발견을 분석한다. 구체적으로 탈투자 지역이 자본투자 지역으로 부상했는지를 살펴보고, 탈투자 지역에서의 자본투자가 새로운 방식으로 이루어졌는지를 파악하고, 마지막으로 이런 변화가 서브프라임 모기지에 의해서 발생했는지를 검토한다. 서브프라임 모기지의 저소득층 주거지역으로의 확장을 자본투자 지리와 방식의 측면에서 평가하기 위해서 저소득층 주거지역을 탈투자 지역으로 개념화한다. 탈투자 지역은 자본투자(capital investment) - 탈투자(disinvestment) - 재투자(reinvestment)로 이어지는 공간생산의 주기적인 과정에서 핵심적인 역할을 수행한다. 저소득 가계를 대상으로 하는 서브프라임 모기지의 확장은 기존에 자본투자에서 배제되었던 탈투자 지역에 재투자를 유발할 수 있다. Wyly et al.(2004)와 French et al.(2011)은 서브프라임 모기지를 통해서 탈투자 지역인 내부시가지에 자본투자가 다시 이루어질 수 있고 이런 재투자가 신규건설 중심의 젠트리피케이션(gentrification)을 일으킨다고 주장했다. 이런 주장들은 서브프라임 모기지의 확장으로 자본투자의 지리가 바뀔 수 있다는 중요한 문제의식을 제공하지만 탈투자 지역에서의 기존 자본투자 방식인 젠트리피케이션으로 회귀하는 한계를 보인다. 금융부문의 상대적 자율성은 실물 부문과 연관되지 않은 새로운 자본투자 방식을 시사한다. 이처럼 자본투자 방식에 초점을 맞추는 이유는 금융부문이 도시과정을 통해서 확장하기 위해서 도시과정 자체가 금융부문의 확장에 적합하게 변화해야 하기 때문이다. 만약 탈투자 지역에서 자본투자 방식이 여전히 실물적 수익성 향상에 기초한 젠트리피케이션에서 벗어나지 못했다면, 실물적 수익성을 충족시키는 투자지역의 공간적 한계로 탈투자 지역에서의 신용 확장은 실제 일어났던 것만큼 활발하지 못했을 것이다. 금융부문의 확장을 위해서는 자본투자 방식의 전환이라는 측면에서 탈투자 지역의 재발견이 있어야 한다. 결과적으로 도시과정을 통한 금융부문의 상대적 자율성 실현을 주장하기 위해서는 도시공간으로의 자본투자가 기존에 자본투자가 이루어지지 않았던 탈투자 지역으로까지 확장했다는 것뿐만 아니라 탈투자 지역으로의 자본투자가 기존의 실물적 방식과는 다른 형태로 일어났다는 것을 보일 필요가 있다. 자본투자의 지리와 방식에서의 전환은 새로운 공간적 동학(new spatial dynamics)이 발생했다는 것을 의미한다.

셋째, 탈투자 지역에서의 새로운 공간적 동학을 행위의 측면에서 포착하기 위해서 불황 주택시장(depressed housing market)에서 서브프라임 부동산 투자를 분석한다. 구체적으로 신용공급 확장에 따라 부동산 투자, 특히 서브프라임 차용자의 부동산 투자가 증가했는지를 살펴보고, 불황 주택시장에 대한 사례분석을 통해서 서브프라임 차용자의 부동산 투자가 불황 주택시장 내에서 탈투자 지역에 공간적으로 집중했는지를 밝힌다. 탈투자 지역에서의 새로운 공간적 동학은 그 수단인 서브프라임 모기지의 투입으로 설명될 수 없다. 서브프라임 모기지는 주택가격의 상승에 민감하게 연결된 금융상품으로(Gorton, 2008), 금융기관은 주택가격의 상승이 기대되지 않은 지역에서 서브프라임 모기지를 발행하지 않았을 것이다. 서브프라임 모기지 확장에 의한 탈투자 지역으로의 자본투자를 설명하기 위해서는 신규 건설 이외에 주택가격 상승을 이끌어낼 수 있는 새로운 동학을 제시해야 한다. Haughwout et al.(2011)는 부동산 투자자의 확장으로 신용공급에 의한 주택가격의 상승을 설명한다. 자가-거주 이외(not owner-occupied) 목적으로 주택을 구입하는 투자자는 자본이득을 추구하기 때문에 주택가격 상승 기댓값이 더 높고 이에 따라 더 높은 금액으로 주택을 구매할 수 있다. 신용공급의 확장은 이와 같은 부동산 투자자의 시장참여를 증가시킬 수 있고 신규구입 거래들의 구성이 부동산 투자자 중심으로 재편되면서 주택가격이 기초요인(fundamental)의 변화와는 무관하게 상승할 수 있다. 주택가격의 상승은 차후 더 많은 신용공급을 초래할 수 있다. 이런 설명은 2000년대 초중반 주택시장에서 발생했던 <신용공급 - 부동산 투자자 - 주택가격> 사이의 연쇄구조를 분석할 수 있는 토대를 제공하지만 실증분석이 활발한 주택시장(hot housing market)에 대해서만 이루어졌기 때문에 탈투자 지역에서의 신용 확장과 주택가격 상승을 설명하는데 한계를 가진다. 서브프라임 모기지의 확장은 지역적 현상이 아니라 거의 모든 대도시 지역에서 발생했던 전국적 현상이다(Mian and Sufi, 2009). 그리고 금융기관이 그렇게 많은 서브프라임 모기지를 발행할 수 있었던 것은 서브프라임 차용자와 탈투자 지역이 상대적으로 집중해 있는 불황 주택시장에서도 서브프라임 모기지를 확장할 수 있었기 때문이다. 불황 주택시장에서 신용공급 확장과 주택가격 상승 사이의 연계를 파악하기 위해서는 서브프라임 모기지를 활용해서 주택을 투자 목적으로 구매하는 서브프라임 차용자의 부동산 투자에 주목할 필요가 있다.

## 2. 연구범위와 연구자료

본 연구는 탈투자 지역으로의 자본투자를 가능하게 했던 서브프라임 모기지를 연구대상으로 한다. 미국의 모기지 시장은 차용자의 속성들에 따라 프라임(Prime), Jumbo, Alt-A, 서브프라임(Subprime)으로 구분된다. 이런 분류에서 가장 중요하게 작용하는 차용자의 속성은 신용점수<sup>6)</sup>이다. 신용점수가 700점 이상인 프라임과 Jumbo 모기지의 차이는 대출금액의 크기이다. Jumbo 모기지는 차용자의 신용점수는 높지만 대출금액이 상대적으로 커서 프라임 모기지보다는 높은 이자율을 적용하는 대출을 가리킨다. Alt-A 모기지는 기본적으로 좋은 신용조건을 가지고 있지만 소득 증명이 어려워서 신용점수가 프라임에 미치는 못하는 차용자에게 주로 발행된다. 마지막으로 서브프라임 모기지는 낮은 신용점수(660점 이하)로 과거에는 신용공급에서 제외되었던 서브프라임 차용자를 목표로 하는 독특한 금융상품이다. 서브프라임 모기지는 낮은 신용으로 위험이 큰 만큼 이자율이 다른 모기지보다 높다. 여기에 조기상환수수료(prepayment penalty), 대출수수료, 감정평가수수료 등 기타 비용들이 과도하게 부과되기 때문에 약탈적 대출(predatory lending)이라고도 불린다.

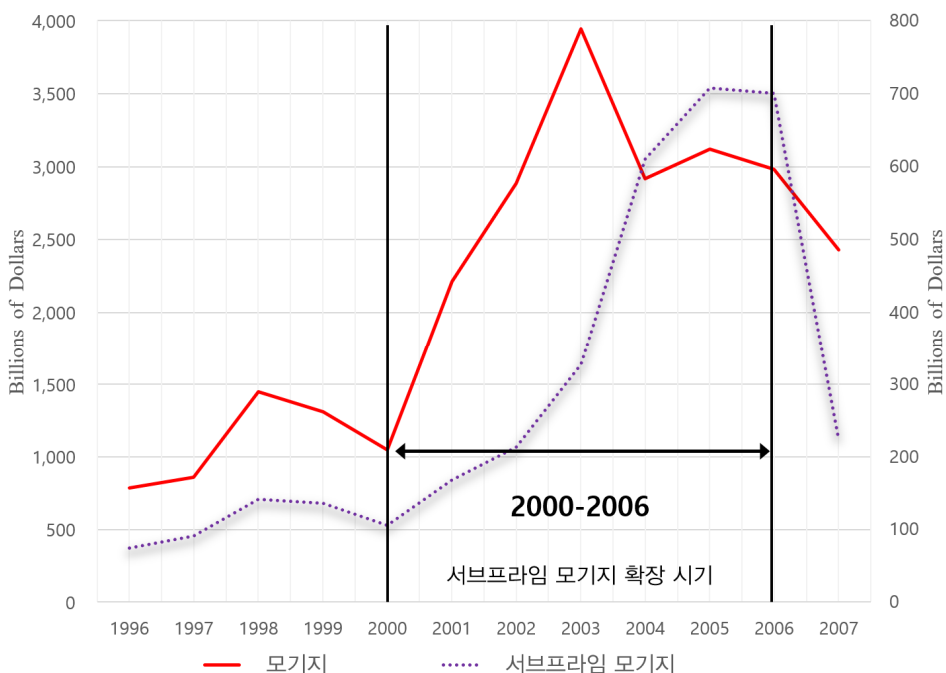
<표 I-1> 모기지의 구분

속성	프라임	Jumbo	Alt-A	서브프라임
차용자 신용점수 (FICO)	700+	700+	640-730	500-660
평균 대출금액 (\$)	150,000	430,000	375,000	120,000
서류작성 (Full/NonFull)	100% Full	10% NonFull	50% NonFull	25% NonFull

자료: Lucas et al.(2006: 115)을 기초로 해서 연구자가 정리했다.

6) 신용평가기관 Fair Isaac Corporation의 개인 신용 평가점수인 FICO(300~850)를 주로 활용한다.

본 연구는 서브프라임 모기지의 확장 시기로 볼 수 있는 2000년부터 2006년까지를 연구시기로 한다. 서브프라임 모기지는 1990년대 중반에 처음 등장했지만 2000년 이후 급격하게 증가했다. 2000년부터 2003년까지는 전체 모기지과 서브프라임 모기지가 모두 증가했지만 전체 모기지가 더 많이 증가했기 때문에 전체 모기지에 대한 서브프라임 모기지의 비율은 2000년 10.1%에서 2003년 8.3%로 감소했다. 2003년부터 2006년까지 프라임 모기지는 대체로 감소했고 서브프라임 모기지는 2005년에 발행액에서 정점을 찍은 다음에 2006년에 약간 감소했다. 2006년에 서브프라임 모기지보다 프라임 모기지가 더 큰 폭으로 감소했기 때문에 전체 모기지에 대한 서브프라임 모기지의 비율은 2005년 22.7%보다 더 높아져서 23.5%가 되었다. 서브프라임 모기지는 2000년부터 2003년까지는 절대적으로 증가했고 2003년부터 2006년까지는 상대적으로 증가했다.



자료: Inside Mortgage Finance

<그림 I-1> 서브프라임 모기지의 확장 시기



본 연구는 2000년 인구주택총조사(이하 Census 2000)와 주택담보대출공개법(Home Mortgage Disclosure Act, 이하 HMDA)을 주요 연구자료들로 활용한다.<sup>7)</sup> 금융화된 자본주의에서의 새로운 도시과정을 분석하기 위해서는 어떤 지역으로 언제 얼마만큼의 자본투자가 이루어졌는지를 파악할 필요가 있다. 지역의 특성은 10년마다 census tract을 기준으로 인구와 주택에 관한 가장 광범위한 항목들을 조사하는 Census를 활용해서 파악한다. 연구시기가 2000년부터 2006년까지라는 점을 감안해서 Census 2000을 이용한다. census tract은 인구 특성들, 경제 상태들, 생활 조건들의 측면에서 상대적으로 동일한 단위들로 구획된다. 평균적으로 하나의 census tract에 약 4,000명의 인구가 포함된다. 그리고 자본투자의 시기와 규모는 매년 모기지 신청, 발행, 판매에 관한 다양한 자료들을 공개하는 HMDA를 활용해서 파악한다.<sup>8)</sup> HMDA는 모기지 신청자의 위치가 아니라 모기지의 담보로 제공되는 주택의 위치를 기준으로 자료를 구축하기 때문에, HMDA의 모기지 발행액을 통해서 개별 지역에 언제 얼마만큼의 자본이 실제로 투자되었는지를 살펴볼 수 있다. 그리고 HMDA는 담보주택의 위치를 주(state), 대도시통계지역(Metropolitan Statistical Area, 이하 MSA), county, census tract의 네 가지 공간단위로 제공한다. census tract-수준에서 Census 2000과 HMDA의 자료를 결합하면 가장 상세한 공간단위에서 연도에 따라 지역별 모기지 발행액을 파악할 수 있다.

---

7) 본 연구에서 HMDA 자료를 가장 많이 활용하기 때문에 HMDA 자료를 활용해서 만든 표와 그림에는 별도로 출처를 표시하지 않는다. 이후로 출처표시가 없는 표와 그림은 HMDA의 자료들로 만든 것들이다.

8) HMDA가 공개하는 변수들에 대한 자세한 내용은 부록 A <HMDA의 자료구조>를 참고할 수 있다. 가장 최근인 2004년에 HMDA 자료구조에서 큰 변화가 있었다. 이를 감안해서 HMDA의 자료구조는 1990-2003년과 2004년 이후로 구분해서 정리했다.

### 3. 연구구성

제2장에서 서브프라임 모기지의 확장에 관한 기존 연구들을 금융화, 금융시장, 공간시장의 측면에서 각각 검토한 다음 금융화된 자본주의에서의 새로운 도시과정을 구축하기 위한 세 가지 분석주제들, 즉 금융자본의 공간상품 선호, 탈투자 지역의 재발견, 서브프라임 부동산 투자를 위한 분석틀들을 각각 제시한다.

제3장에서 증권화 과정에서 금융자본의 공간상품 선호를 분석한다. 구체적으로 증권화 과정에서 모기지가 다른 가계부채 상품들에 비해 선호되었는지를 살펴보고, 구조화 금융에서 모기지가 다른 가계부채 상품들에 비해서 어떤 측면에서 이점을 가졌는지를 파악하고, 마지막으로 구조화 금융에서 모기지의 이점을 주택가격의 가계소득으로부터 분리로 설명한다.

제4장에서 자본투자 지역으로서 탈투자 지역의 재발견을 분석한다. 구체적으로 서브프라임 모기지가 상대적으로 확장했던 시기에 탈투자 지역이 자본투자 지역으로 부상했는지를 살펴보고, 탈투자 지역에서의 자본투자가 기존 방식과는 다르게 신규건설을 동반하지 않는 형태로 일어났는지를 확인하고, 마지막으로 이런 자본투자에서 서브프라임 모기지가 중요한 역할을 했는지를 검토한다.

제5장에서 불황 주택시장에서 서브프라임 부동산 투자를 분석한다. 구체적으로 신용공급 확장에 따라 부동산 투자자, 특히 서브프라임 차용자의 부동산 투자가 증가했는지를 살펴보고, 불황 주택시장에 대한 사례분석을 통해서 서브프라임 차용자의 부동산 투자가 불황 주택시장 내에서 탈투자 지역에 공간적으로 집중했는지를 밝힌다.

제6장에서 위의 분석결과들을 요약하고 이런 분석결과들의 함의와 한계를 제시한다.

## 금융화된 자본주의에서의 새로운 도시과정

### 제 2 장

#### 문헌 연구

- 금융화의 미시적 기초로서 가계부채와 도시공간
- 구조화 금융과 서브프라임 모기지
- 탈투자 지역, 자본투자의 지리와 부동산 투자자의 확장
- 연구의 분석틀

### 제 3 장

#### 증권화 과정에서 금융자본의 공간상품 선호

- 증권화 과정에서 모기지의 상대적 증가
- 구조화 금융에서 모기지담보부증권의 이점
- 주택가격의 가계소득으로부터 분리

### 제 4 장

#### 자본투자 지역으로서 탈투자 지역의 재발견

- 서브프라임 모기지의 공간적 분포의 다양성
- 소득 수준과 건설 활동에 따른 하위지역 구분
- 탈투자 지역으로의 이례적 자본투자

### 제 5 장

#### 불황 주택시장에서 서브프라임 부동산 투자

- 신용공급 확장에 따른 부동산 투자의 증가
- 탈투자 지역으로의 서브프라임 부동산 투자의 집중

### <그림 I-2> 연구구성

## 제2장 문헌 연구

본 연구는 2000년대 초중반 미국의 금융시장과 공간시장 분석에 기초해서 ‘금융화된 자본주의에서의 새로운 도시과정’을 밝힌다. 이를 위해서 다음과 같이 세 가지 측면들에서 기존 연구들을 검토한다.

첫째, 이론적인 수준에서 금융화, 가계의 금융화, 도시과정의 금융화를 살펴본다. 금융화에 대한 다양한 논의들을 거시적 현상(macro-phenomena)으로서 경제의 금융화와 이런 금융화를 가능하게 하는 미시적 기초(micro-foundation)로 구분해서 검토한다. 특히 미시적 기초에 초점을 맞춰서 금융화의 수단으로 활용되었던 모기지를 가계부채로 이해하는 가계의 금융화 논의와 공간상품으로 인식하는 도시과정의 금융화 논의를 대조한다.

둘째, 금융시장의 측면에서 구조화 금융과 서브프라임 모기지를 살펴본다. 구조화 금융과 서브프라임 모기지는 2000년대 초중반 금융부문의 독자적 확장을 뒷받침했던 새로운 금융기법과 상품이다. 위험관리(risk management) 수단으로서 구조화 금융과 서브프라임 모기지가 어떻게 위험을 낮출 수 있는지를 파악함으로써, 우리는 금융기관이 실물경제의 침체로 높아진 위험에도 불구하고 투자를 증가시킬 수 있었던 과정을 이해할 수 있다.

셋째, 공간시장의 측면에서 탈투자 지역, 자본투자의 지리, 부동산 투자자의 확장을 살펴본다. 서브프라임 모기지의 확장이 도시과정에 어떤 변화를 초래했는지를 파악하기 위해서 탈투자 지역으로의 자본투자과 부동산 투자자의 확장에 초점을 맞춘다. 먼저 서브프라임 모기지의 증가는 탈투자 지역으로의 자본투자를 통해서 자본투자의 지리를 변화시킬 수 있다. 그리고 신용공급의 확대는 자가거주자보다 더 높은 가격으로 입찰하려는 부동산 투자자의 시장 참여를 증가시켜서 주택가격을 상승시킬 수 있다.

이와 같은 검토들에 기초해서 세 가지 분석주제들, 즉 금융자본의 공간상품 선호, 탈투자 지역의 재발견 그리고 서브프라임 부동산 투자를 설정하고 각각의 분석들을 위한 분석틀을 제시한다.

## 1. 금융화의 미시적 기초로서 가계부채와 도시공간

금융화에 대한 다양한 정의들이 존재한다. 금융화를 “국내와 국제 경제활동에서 금융적 동기, 금융시장, 금융행위자, 금융기관의 역할 증대”(Epstein, 2005: 3), “생산에서 금융으로의 경제활동 중심의 이동”(Foster, 2007: 1), “생산 및 상업자본에서 화폐자본의 우위로의 잉여가치의 재분배”(Ashman, 2009: 105), “현대 영미 자본주의의 위기 경향들에 대한 금융적, 공간적-시간적 조정의 전망을 드러내는 완전히 공간적 현상”(French et al., 2011: 800), “비-금융 기업들, 은행들, 가계들의 변경된 행위에 의존하는 성숙 자본주의의 전환”(Lapavitsas, 2013: 802) 등으로 이해할 수 있다. 금융화를 바라보는 관점은 자본주의의 거시적 현상으로서 금융부문의 실물부문에 대한 상대적 우위를 강조하는 것에서 이와 같은 금융부문의 확장을 초래하는 미시적 기초를 포착하는 것으로 발전했다.

거시적 현상으로서 금융화에 대한 논의들은 크게 두 가지 쟁점들을 중심으로 이루어졌다. 하나는 금융부문의 과도한 확장이 발생한 이유이고 다른 하나는 이와 같은 확장이 지속가능한지 여부이다. 여기서는 마르크스주의(Marxism)와 조절이론(Régulation theory)을 중심으로 금융화 논의를 살펴본다. 이런 이론적이고 거시적 논의들은 현상으로 나타난 금융화를 자본주의의 구조적 문제로 바라볼 수 있도록 해주지만 실물부문과 분리된 금융부문의 확장이 어떻게 가능했는지에 대해서는 구체적인 대답을 제시하지 못한다.

금융화의 미시적 기초에 대한 논의들은 2000년대 초중반 미국에서 일어났던 모기지를 통한 금융부문의 확장에 주목한다. 모기지를 대표적인 가계부채로 규정하는 논의들은 금융부문의 가계로의 확장, 즉 가계의 금융화에 기초해서 실물부문의 정체에도 불구하고 금융부문이 확장할 수 있었던 과정을 설명한다(Kregel, 2008; Cynamon and Fazzari, 2009; Lapavitsas, 2011; 2013). 반면에 모기지를 공간상품으로 전제하는 논의들은 Harvey의 자본전환에 근거해서 도시공간의 생산을 금융화의 원재료이자 원동력으로 제시한다(Newman, 2009; French et al., 2011; Oßenbrügge, 2011; Moreno, 2014).

## 1) 자본주의 위기의 지연과 금융주도 성장체제의 부상

마르크스주의 학자들은 1970년대 실물경제의 침체를 금융화의 원인으로 뽑는다 (Choonara, 2009; 정성진, 2010). 마르크스가 이윤율 저하 경향을 설명했던 여러 요인들에 의해서 실물경제는 침체에 빠질 수밖에 없는데, 이윤율 저하로 실물부문에 투자되지 못한 잉여자본이 1970년대 이후에 도피처로 금융부문을 선택했다. 경제의 금융화는 금융부문의 급격한 확장을 가져왔다는 점에서 현상적으로 새로울 수 있지만 본질적으로는 이윤율 저하에 따른 실물경제의 구조적 위기에 대한 자본의 또 다른 대응일 뿐이다. 이런 인식에 기초해서 마르크스주의 학자들은 금융화를 자본주의의 구조적 전환이 아니라 실물부문의 이윤율 저하 경향에서 발생한 위기를 지연시키는 상쇄 경향에 불과한 것으로 평가한다.<sup>9)</sup> 그리고 금융화는 반복되는 자본주의적 위기에 대한 이전의 자본의 대응들이 그러했듯이 자본주의적 위기를 해결하는데 일정한 한계를 가진다. 이런 한계는 금융부문의 상대적 자율성을 통해서 명확해진다. 금융자본이 스스로 가치를 창출하지 못하므로, 궁극적으로 금융부문의 이윤은 잉여가치를 직접 생산하는 실물부문에서 나와야 한다. 이렇기 때문에 금융부문의 비정상적 확장은 금융의 생산 활동에 대한 ‘상대적’ 자율성에서 평가되어야 한다. 자율성이 존재하지만 어디까지나 상대적이기 때문에 금융부문은 결국에는 실물적 토대로 복귀해야 한다. 실물경제가 침체를 벗어나지 못하는 이상 금융부문의 확장은 뒤이은 가치의 폭락을 수반할 수밖에 없다. 이번 금융위기는 과거의 다른 위기들과 마찬가지로 가치법칙에 의한 강제적인 질서 회복이다. 다만 위기가 지연되는 과정에서 다양한 측면에서의 경제적 불균형들<sup>10)</sup>이 계속 증가했고 이와 같은 불균형들의 동시적인 폭발이 이번 경제위기의 규모와 범위를 이전의 위기들보다 더 강력하도록 만들었다.

---

9) 마르크스주의 내에서, 독점자본주의(monopoly capitalism)를 주장하는 학자들은 경제의 금융화를 자본주의의 구조적 전환으로 개념화한다(Foster, 2007; Foster and Magdoff, 2009). 그들은 이전에 새로운 자본주의 단계로서 독점자본주의를 제시했듯이 독점자본이 정제된 실물부문 대신에 금융부문에 집중적으로 투자하면서 독점금융자본주의가 시작됐다고 주장한다.

10) 이번 금융위기가 발생하기 이전에 미국소득분배의 불균형과 세계자본순환의 불균형이 지속적으로 증가했다. 중산층과 저소득층은 1980년대 이후 신자유주의로의 전환에 의해서 소득의 상대적 감소를 경험했고, 미국 금융시장에는 세계 곳곳에서 흘러들어온 단기투자자금으로 형성된 과잉유동성이 넘쳐났다(김명록, 2008).

조절이론 학자들은 금융화를 통한 실물경제의 성장이 가능하지만 금융부문 자체의 변동성이 성장과 위기가 번갈아서 나타나는 불안정성을 창출한다고 주장한다 (Aglietta, 2000; Boyer, 2000; Duménil and Lévy, 2011; Boyer, 2013). 1970년대 이후 자본주의에서 발생한 위기의 핵심은 실물투자 감소와 임금상승 억제로 인한 유효수요의 부족이었다.<sup>11)</sup> 이런 상황에서 금융화의 자산효과(wealth effect)와 이에 따른 소비지출의 증가가 유효수요의 부족을 메꿔줄 수 있다면, 금융화가 경제 성장에 긍정적인 영향을 끼칠 수 있다. 금융부문의 신용공급으로 자산가격이 증가하면, 가계는 이 자산가격 상승에 기초해서 소비지출을 증가시킬 수 있다. 소비지출로 유효수요가 이전 수준으로 회복되면 기업들은 원하는 만큼 상품을 판매할 수 있으므로 다시 실물투자와 임금을 상승시킬 수 있다. 이때 유효수요를 증대시키는 것은 이전과 같은 실물투자가 아니라 신용공급에 기초한 소비지출이다. 이처럼 금융부문의 확장이 경제성장의 원동력으로 작용하는 새로운 체제를 금융주도 성장체제(finance-led growth regime)라고 부른다. 하지만 금융주도 성장체제가 성립하기 위해서는 <금융부문 확장 - 자산효과 - 소비지출 증가 - 유효수요 증가 - 실물경제 성장> 순환구조 내 각각의 단계들에서 충족시켜야 할 까다로운 조건들이 존재한다. 실물부문에 비해서 상대적으로 큰 폭의 변동성을 갖는 금융부문이 그런 조건들을 항상 충족시킨다는 보장은 없다. 이렇기 때문에 금융부문의 확장에 의한 경제성장은 상당히 취약한 기반을 갖는다. 이 기반을 가장 쉽게 허무는 것이 바로 신용공급에 의한 투기수요의 증가이다. 외생적인 신용공급의 확장이 자산가격을 상승시키는 것은 꽤 명확하지만, 가계가 이 자산가격 상승에 기초해서 소비지출 대신에 투자를 증가시킬 수 있다. 유효수요와 무관한 투기수요의 확장은 실물경제에 긍정적으로 작용하는 것 없이 자산가격의 상승과 이에 따른 투기수요의 더 큰 확장이라는 악순환을 초래할 수 있다. 이와 같은 거품(bubble)의 발생은 호황과 불황의 주기(boom and bust cycle)를 불러오고, 경제는 지속적으로 성장하기보다는 끊임없이 요동친다. 금융주도 성장체제는 금융 자체가 가지고 있는 불안정성을 동일하게 약점으로 갖는다. 금융이 증가와 감소를 오가듯이, 금융주도 성장체제는 호황과 불황의 주기를 반복한다.

---

11) 마르크스주의 학자들처럼 실물경제의 침체를 금융화의 원인으로 분명하게 제시하지는 않지만, 조절이론 학자들도 금융화의 배경으로 유효수요 부족에 따른 실물경제의 침체를 언급한다.

## 2) 가계부채의 확장을 통한 금융부문의 독자적 이윤추구

Costas Lapavitsas는 비-금융기업, 은행, 노동자의 행위 변화들을 중심으로 가계의 금융화를 설명한다(Lapavitsas, 2011; 2013). 비-금융기업은 증권화로 대표되는 금융기법의 발달로 기존처럼 은행에서 자금을 빌리는 것이 아니라 자본시장에서 직접적으로 자금을 조달할 수 있었다. 은행은 주요 고객이었던 기업을 자본시장에 뺀 다음 가계대출을 확대해서 기업대출의 감소를 충당하고자 했다. 노동자는 생활수준을 유지하기 위해서 임금소득의 상대적 감소를 가계대출로 채웠다. 이와 같은 비-금융 기업, 은행, 노동자의 연쇄적인 행위 변화들은 금융부문이 기업 대신에 가계를 통해서 확장하는 과정을 보여준다. 금융부문이 실물부문을 대표하는 기업 대신에 상대적으로 새로운 이윤원천인 가계에 자본을 투자해서 수익을 창출할 수 있다면, 금융부문은 실물부문의 침체에도 불구하고 독자적으로 확장할 수 있다. 가계가 금융화되는 과정은 곧 금융부문이 실물부문으로부터 독자적 이윤원천, 즉 상대적 자율성을 획득하는 과정이었다.

Atif Mian과 Amir Sufi는 가계부채의 확장이 거시경제적 순환(macroeconomic cycle)의 주요 동력이었음을 입증했다(Mian and Sufi, 2009; 2010). 핵심적인 논의 구조는 <신용공급 증가 - 신용확장 - 자산가격 상승 - 소비 증가 - 실물경제 영향>의 연쇄이다. 증권화로 대표되는 금융시장의 혁신은 실물경제에 기초한 신용 수요와는 무관하게 신용공급을 증가시켰다. 신용공급의 증가는 신용 확장과 이에 따른 자산가격 상승을 초래했다. 특히 기존에 신용공급이 원활하지 않았던 저소득 지역에서 신용공급 증가, 신용 확장, 자산가격 상승이 두드러졌다. 자산가격의 상승은 새로운 차용자를 양산했을 뿐만 아니라 기존 차용자들이 자산가격의 상승에 기대해서 더 많이 차입하도록 했다. 신용확장으로 자산가격이 상승하고, 다시 자산가격의 상승으로 신용이 확장하는 상황이 일정기간 계속되었다. 이 과정에서 과도하게 부풀려진 신용은 소비증가를 통해서 실물경제에 영향을 끼쳤다. 가계부채가 더 많이 증가했던 지역들에서 내구재 소비가 더 많이 증가했고, 이런 지역들에서 채무 불이행의 증가와 함께 내구재 소비의 급격한 감소가 발생했다. 증권화로 시작된 신용공급에서의 외부 전환(outward shift in supply of credit), 즉 가계소득의 성장과 무관한 신용공급의 증가가 2000년대 거시경제의 변동을 이끌었다.



### 3) 금융화의 공간적 장치로서 도시공간의 생산

David Harvey는 자본주의가 생산영역에서 도시공간으로의 자본전환을 통해서 이윤을 저하 경향에도 불구하고 지속될 수 있었다고 주장한다(Harvey, 1978; 1982; 1985). 생산영역에서의 이윤을 저하 경향은 막대한 잉여자본을 만들어낸다. 자본주의를 유지하기 위해서는, 즉 생산영역에서의 과잉축적(overaccumulation)에 따른 붕괴를 막기 위해서는 잉여자본을 생산영역 이외의 어딘가에서 흡수할 필요가 있다. 이때 건조환경 생산이 잉여자본의 흡수를 위한 효과적인 수단이 될 수 있다. 건조환경 생산은 대규모 자본투자자와 긴 회전기간을 특징으로 갖기 때문이다. 활발한 경제활동으로 자본에 대한 수요가 높은 상황에서는 생산영역에서 상당한 자본을 오랫동안 유보시켜야 하는 건설 활동이 경제에 부담으로 작용하지만, 생산영역에서 적절한 이윤창출 기회를 찾지 못하는 자본들이 넘쳐나는 상황에서는 상당한 자본을 오랫동안 잡아둘 수 있는 건설 활동이 경제에 매우 중요한 수단으로 등장한다. 이와 같은 자본전환 논의는 도시공간으로 왜 그렇게 많은 자본들이 투입되었는지를 설명한다. 자본주의가 자신의 생존을 위해서 도시공간의 생산을 필요로 했다.

생산영역에서 도시공간으로의 원활한 자본전환을 위해서는 자본의 필요 이외에 국가와 금융의 도움이 있어야 한다. 일개 자본가는 매일의 치열한 경쟁 때문에 대규모 자본을 모아서 건조환경에 투자한 다음 수익이 발생하기 전까지의 긴 회전기간을 기다릴 수 없다. 이와 같은 건조환경을 통한 자본순환의 한계는 경쟁 외부에 있는 국가와 자본흐름을 통제하는 금융에 의해서 보완된다. 특히 의제자본(fictitious capital)을 유통시킬 수 있는 금융의 신용체계가 중요하다. 의제자본은 미래에 발생하는 현금흐름에 대한 소유권을 주장할 수 있는 한 장의 종이(수익청구권)에 불과하지만, 신용체계는 건조환경에서 발생할 것으로 예상되는 미래의 현금흐름을 담보로 의제자본을 발행한 후 시장에서 바로 판매해서 건조환경의 생산에 필요한 대규모 자본을 마련할 수 있다. 만약 의제자본이 없다면 건조환경의 생산은 생산자가 대규모 자본을 스스로 모을 때까지 또는 대규모 자본을 긴 회전기간 동안 천천히 회수하는 위험을 무릅쓰는 대부자본이 나타날 때까지 이뤄지지 않을 것이다.

Harvey의 자본전환 논의는 실물경제의 침체와 공간시장의 확장을 연결할 뿐만 아니라 공간시장의 확장에 있어서 금융의 신용체계가 어떤 역할을 하는지도 설명하고 있다. 모기지를 공간상품으로 인식하면 이번 금융위기는 자본전환 논의에 꼭 들어맞는 것처럼 보인다.

Newman(2009)은 금융화, 모기지, 도시 사이의 복잡한 관계들을 이해하기 위해서 미국의 2차 저당시장 발전과정을 추적한다. 모기지와 이런 담보대출을 생산하는 도시는 국가의 제도적 변화들에 힘입어서 금융화에 연료를 제공하는 원제품으로 기능한다. 그리고 금융화의 약탈적 대출(predatory lending)은 이전에 자본에 대한 접근이 용이하지 않는 지역으로의 자본 채도와 뒤이은 압류를 통해서 도시공간의 생산에 실질적인 영향력을 행사한다.

French et al.(2011)는 Harvey의 공간적 조정(spatial fix) 개념을 통해서 금융화를 공간적 측면에서 적극적으로 해석하고자 한다. 금융화는 자본주의의 위기 경향을 공간적으로 해소하기 위한 자본의 탐색과정이다. 모기지를 활용한 교외화가 자본주의 도시의 위기를 해결하기 위한 공간적 조정이었던 것처럼 쇠퇴한 내부시가지에 집중하는 서브프라임 모기지도 역시 교외에서 발생한 위기를 극복하기 위한 자본의 공간적 이동이다.

Oßenbrügge(2011)는 지방 저당금융의 세계화에 대한 분석을 통해서 도시공간의 생산이 금융화 과정의 대상이자 동인이 되었다고 주장한다. 지방 저당금융의 세계화는 주택을 중심으로 한 도시공간을 세계적 금융투자의 이윤추구의 원료로 만든다. 그리고 이런 도시공간의 지방적 생산을 미시적 수준의 기제로 해서 거시적 수준의 금융-주도 축적체제가 성립한다.

Moreno(2014)는 금융화된 자본주의의 도시과정을 분석하기 위해서 Lapavitsas의 ‘생산 없이 이윤을 창출하는(profitting without producing)’ 금융화 논의와 Harvey의 ‘가치 생산 없이 가치를 실현하려는(realize value without producing it)’ 도시화 논의를 자본축적의 새로운 분자적(molecular) 과정으로 결합시키고자 한다. 이런 결합은 도시화가 금융화의 공간적 장치로 기능했음을 파악할 수 있게 해준다. 금융자본은 도시공간에 자본을 투입하는 도시과정을 통해서 세계적 공간에서 일상생활의 공간까지 침투한다.

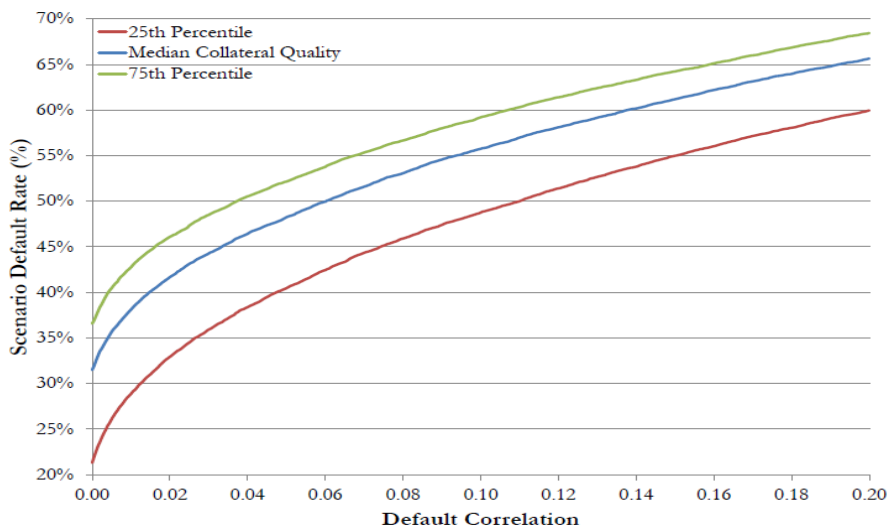
## 2. 구조화 금융과 서브프라임 모기지

### 1) 위험한 자산으로부터 안전한 자산을 제조하는 구조화 금융

구조화 금융의 핵심은 현금흐름의 집합화(pooling)와 계층화(tranching)이다. 집합화는 다양한 자산들을 기초담보(underlying collateral)에 모으는 과정을, 계층화는 이 기초담보로부터 서로 다른 수익과 위험을 갖춘 증권들을 만들어내는 과정을 가리킨다. 구조화 금융이 이전의 전통적인 증권화와 다른 점은 계층화의 존재이다(IMF, 2008; 56-57). 전통적인 증권화 방식은 집합화만을 활용한다. 집합화는 다양한 자산들의 결합에 따른 위험 분산(risk diversification)으로 기초담보의 평균 위험을 낮출 수 있지만 기초담보보다 덜 위험한 증권을 만들 수는 없다. 반면에 구조화 금융은 계층화를 통해서 원리금 지급의 우선순위를 매긴 자본구조(prioritized capital structure)를 창출한다. 우선순위에 따라 선순위 트란셰(senior tranche)와 후순위 트란셰(junior tranche)를 구분하는데, 선순위 트란셰는 원리금을 나중에 지급받는, 따라서 기초담보에서의 손실을 먼저 흡수하는 후순위 트란셰에 의해서 기초담보보다 덜 위험해질 수 있다. 이처럼 구조화 금융은 기초담보의 위험을 재포장해서 위험한 자산(기초담보)으로부터 일부의 안전한 자산(선순위 트란셰)을 인위적으로 제조할 수 있다.

금융기관은 구조화 금융을 통해서 신용평가기관으로부터 기초담보보다 더 높은 신용등급을 부여받는 증권들을 발행했고, 이렇게 만들어진 최상위 신용등급의 증권들(AAA-rated securities)은 자금력이 풍부하지만 신용평가에 따라 투자 제약을 받는 기관투자자들에게 대량으로 팔렸다(White, 2009). 기초담보 내 자산들의 신용등급이 좋지 않더라도, 구조화 금융의 선순위 트란셰는 다수의 후순위 트란셰들을 설정하는 자본구조를 통해서 최상위 신용등급을 획득할 수 있다. 최상위 신용등급을 갖춘 증권의 인위적인 창출은 2000년대 초중반 경기침체에 따른 전체적인 신용등급 하락으로 마땅한 투자처를 찾지 못하는 일부 기관투자자들에게 큰 호응을 받았다. 연금(pension) 또는 단기금융자산투자신탁(money market funds)과 같은 기관투자자들은 투자 규정에 따라 신용등급이 높은 AA 또는 AAA 증권에만 투자할 수 있다.

최상위 신용등급 증권을 제조할 수 있는 구조화 금융의 역량은 기초담보의 채무불이행 상관관계(default correlation)에 좌우된다(Coval et al., 2009a; Griffin and Nickerson, 2016). 기초담보의 채무불이행 상관관계가 낮을수록 트란셰들의 원리금을 구성하는 기초담보 내 현금흐름들에서 동시적인 중단이 발생할 확률이 낮아지므로, 가장 먼저 원리금을 지급받는 선순위 트란셰는 기초담보의 채무불이행 확률(default probability)이 높은 경우에도 안전할 수 있고 이에 따라 최상위 신용등급을 획득할 수 있다. 반대로 만약 채무불이행 상관관계가 1이라면, 기초담보 내 모든 자산들에서 동시적인 현금 창출 또는 중단만 일어나므로, 원리금 지급의 우선순위는 효과를 발휘하지 못한다. 기초담보의 모든 자산들이 동시에 현금흐름을 창출할 때 모든 트란셰들은 원리금을 지급받을 것이고, 반대로 기초담보의 모든 자산들이 동시에 채무불이행할 때 모든 트란셰들은 원리금을 지급받지 못한다. 구조화 금융 내 우선순위의 자본구조로 인한 신용보강은 발생하지 않고, 모든 트란셰들은 기초담보의 신용등급을 그대로 물려받는다. 채무불이행 상관관계가 높아지면 모든 트란셰들의 채무불이행 확률은 높아지고, 선순위 트란셰조차도 높아진 채무불이행 확률에 의해서 양호한 신용등급을 받기 어려워진다.



출처: Griffin and Nickerson(2016: 46)

<그림 II-1> 기초담보의 채무불이행 상관관계와 트란셰의 채무불이행 확률

## 2) 주택가격 상승에 기초한 서브프라임 모기지<sup>12)</sup>

서브프라임 모기지는 가계소득이 아니라 주택가격 상승에 기초한 독특한 설계구조를 가진다. 서브프라임 모기지에 대해서 일반적으로 말하듯이 높은 위험을 높은 이자율로 가격책정한다고 하더라도(risk-based pricing), 이런 높은 이자율을 서브프라임 차용자들이 부담할 수 없다. 높은 위험을 상쇄시킬 수 있는 것은 서브프라임 차용자들이 가진 부의 지배적인 형태인 주택 자기자본(home equity)뿐이다. 주택가격이 상승하고, 이에 따라 서브프라임 차용자들이 그 가격 상승분만큼 주택에서 자기자본을 구축한다면, 그들은 낮아진 담보대출비율(loan to value)만큼 덜 위험해질 것이다. 서브프라임 차용자가 가격상승으로 구축된 자기자본을 담보로 더 좋은 조건의 새로운 모기지를 받는다면, 대출자는 더 위험한 차용자에 대한 모기지 제공을 상대적으로 단기로 제한하고 이후에는 동일하지만 주택가격 상승으로 덜 위험해진 차용자에게 상대적으로 우량한 모기지를 제공할 수 있다. 대출자는 주택을 구입한 것이 아니라 주택을 담보로 가계부채인 서브프라임 모기지를 발행했지만, 이때 발행 여부를 결정하는 중요한 요인은 가계소득이 아니라 주택가격 상승에 대한 기대였다. 이런 측면에서 서브프라임 모기지는 대출자의 주택가격 상승에 대한 간접적인 투기수단이었다.

대출자는 주택가격에 대한 자신의 투기를 상대적으로 짧은 시계로 제한하기 위해서 이자율 재설정 구조를 가진 변동금리 모기지를 활용하였다. 주택가격은 대출자의 예상과 다르게 하락할 수도 있고 이런 가능성은 기간이 길어질수록 더 커지기 때문에, 모기지 약정기간 30년은 대출자에게 그대로 기다리기에는 너무 긴 기간이었다. 그래서 대출자는 이자율 재설정을 통해서 차용자가 빠른 시간 내에 다시 자기에게로 오도록, 즉 주택가격 상승 여부에 따라 모기지의 종료 여부를 자신이 결정할 수 있도록 했다. 이자율 재설정 구조의 변동금리 모기지는 짧은 기간 동안 차용자의 채무불이행 위험에 비해서 낮은, 따라서 부담 가능한 미끼금리(teaser rate)가 유지되고 그 이후에 차용자의 채무불이행 위험에 맞춰서 책정된, 그래서 부담 가능하지 않을 정도로 높은 이자율로 변경되는 상품이다.<sup>13)</sup> 차용자는 이자율

---

12) Gorton(2008)과 Bhardwaj and Sengupta(2012)를 참고해서 정리했다.

13) 이런 변동금리 모기지에는 2/28과 3/27 두 가지 유형들이 존재했다. 앞의 숫자 2 또는 3

부담을 줄이기 위해서 이자율 재설정 이전에 모기지를 조기상환하고자 한다.<sup>14)</sup> 대출자는 주택가격의 상승 여부를 판단해서 차용자의 차환 요구를 승인하거나 또는 거절한다. 만약 대출자가 거절하면 차용자는 급격하게 높아진 이자율을 부담해야 하므로 결국 채무불이행할 확률이 높다. 어떤 쪽이든 대출자는 이자율 재설정을 통해서 빠른 시간 내에 서브프라임 모기지의 향방을 주도적으로 결정할 수 있다.<sup>15)</sup>

대출자의 이런 계획, 즉 주택가격 상승에 기초해서 서브프라임 모기지를 발행하고 2~3년 내에 주택가격 상승 여부를 확인하겠다는 계획은 차용자가 이자율 재설정 이전에 차환 또는 판매를 통해 서브프라임 모기지를 조기상환하면서 주택가격 상승을 통해 구축된 자기자본을 추출한다면 이뤄질 수 없다. 대출자는 이것을 막기 위해서 높은 조기상환수수료를 서브프라임 모기지에 포함시킨다. 차용자는 여전히 차환 또는 판매를 통해서 주택가격 상승의 이익을 주택으로부터 뽑아낼 수 있지만, 그 이익의 일부를 조기상환수수료로 대출자에게 양보해야 한다. 조기상환수수료는 본연의 이자 수입과는 다르게 주택가격 상승으로부터 대출자가 직접 혜택을 보는 여분의 현금흐름, 즉 초과이익이었다.

서브프라임 모기지의 독특한 설계구조, 즉 이자율 재설정과 높은 조기상환수수료는 더 위험한 차용자에게 모기지를 공급해서 대출자가 더 많은 이자수입으로 주택가격 상승에서 간접적으로 이익을 누릴 수 있도록 그리고 높은 조기상환수수료로 주택가격 상승에서 직접적으로 이익을 획득할 수 있도록 했다. 이자율 재설정이 주택가격 상승에 따라 위험한 차용자에게 모기지를 제공하는 것이 어떻게 가능했는지를 설명한다면, 높은 조기상환수수료는 대출자가 주택가격 상승에 따라 왜 그렇게 서브프라임 모기지를 확장했는지를 이해할 수 있게 해준다. 서브프라임 모기지를 통해서 차용자뿐만 아니라 대출자까지 주택가격 상승에 대한 투기에 몰두하였다.

---

은 미끼금리를 제공하는 연도를 가리킨다. 2/28은 2년 동안 미끼금리를 제공하고 3년째 이자율이 재설정된다는 것을 의미한다. 서브프라임 모기지가 가장 많이 발행되었던 2005년에 2/28과 3/27이 전체의 78.70%를 차지했다.

14) 조기상환은 차용자가 차환(refinance) 또는 판매를 통해서 약정기간 이전에 원리금을 완납하는 것을 가리킨다.

15) 이자율 재설정이 없는 일반적인 프라임 모기지에서는 차용자가 조기상환 또는 채무불이행을 통해서 모기지를 약정기간보다 일찍 종료시킬 수 있는 선택권을 가진다.

서브프라임 모기지의 대출자뿐만 아니라 차용자에게도 주택가격 상승이 중요했다. 상당한 숫자의 서브프라임 차용자들은 주택가격이 크게 상승했던 2000년대 초 중반 동안 높은 조기상환수수료에도 불구하고 이자율 재설정 이전에 조기상환했다. 이와 같은 상당히 이른 조기상환(highly early prepayment)은 원리금을 체납한 차용자들에서 특히 많이 발생했다. 원리금을 지급할 수 없었던 차용자들은 채무불이행을 피하기 위해서 조기상환을 출구로 활용했다. 이런 전략이 가능했던 것은 주택가격이 원래의 대출금, 밀린 이자액, 조기상환수수료 등을 모두 지불할 수 있을 정도로 크게 상승했기 때문이다. 상당히 이른 조기상환의 원리는 주택가격이 하락하기 시작한 2006년 이후에는 상당히 이른 채무불이행(highly early default)으로 나타났다. 2006년과 2007년에 발행된 서브프라임 모기지의 상당수가 이자율 재설정 이전, 즉 발행 후 최초 2년 이전에 채무불이행했다. 이 채무불이행은 높아진 이자율 때문이 아니라 주택가격의 하락으로 조기상환을 통한 채무불이행 회피가 불가능해졌기 때문에 발생했다. 주택가격 상승 시기 동안의 상당히 이른 조기상환과 주택가격 하락 시기 동안의 상당히 이른 채무불이행은 서브프라임 모기지의 상황이 주택가격의 상승에 민감하게 연계되어 있다는 것을 보여준다.

주택가격 상승이 서브프라임 모기지의 주요 현금흐름이었다는 주장은 다음과 같은 지리적·시기적·자산적 근거를 갖는다. 먼저 2000년대 초중반에 주택가격이 상대적으로 많이 상승하지 않았거나 또는 심지어 하락한 지역은 주택가격이 상승했던 지역보다 더 높은 채무불이행과 더 낮은 조기상환을 보였다. 주택가격 상승으로 서브프라임 모기지를 상환할 수 없었기 때문이다. 그리고 낮은 이자율이 조기상환의 요인이라는 일반적인 예측과 다르게, 일부 서브프라임 차용자들은 이자율이 상승했던 시기(2004-2006)에도 조기상환을 결정했다. 이와 같은 형태는 이자율이 하락했던 그 이전 시기(2000-2003)에 활발하게 발생했던 프라임 모기지의 차환과는 확실히 다른 모습이었다. 마지막으로 서브프라임 자동차대출은 서브프라임 모기지보다 더 높은 채무불이행 비율을 기록했다. 담보로서 주택은 가격이 오를 수 있지만<sup>16)</sup> 자동차는 가격이 상승할 수 없으므로, 서브프라임 자동차대출에서는 가격 상승에 따른 조기상환이 불가능하다.

---

16) 물론 주택도 가격이 떨어질 수 있다. 여기서 주택과 자동차의 차이는 가격이 상승할 수 있는 가능성이 존재하느냐 여부이다.

### 3. 탈투자 지역, 자본투자의 지리와 부동산 투자자의 확장

#### 1) 탈투자 지역에서의 자본투자, 젠트리피케이션

Neil Smith는 이윤율의 공간적 차이에 따른 자본의 이동으로 Harvey의 공간적 조정이 어디에서 어떻게 일어나는지를 설명했다(Smith, 1982; 2008; 최병두, 2015). Harvey는 도시공간을 형성하는 건조환경의 생산이 생산영역의 위기에 대한 일시적 해결책으로 활용된다고 주장했다. 이 주장은 도시공간으로의 자본투자가 주로 언제 활발하게 일어나는지, 즉 시기에 관한 것이다. Smith는 공간적 조정이 탈투자 지역에서 집중적으로 발생한다고 주장했다. 자본은 축적을 위해서 이윤율이 상대적으로 높은 공간으로 이동한다. 자본투자에 따른 발전(development)은 시간이 지남에 따라 동일한 공간에서 저발전(underdevelopment)을 초래한다. 일단 건조환경에 투입된 자본은 상당한 손실을 감수하지 않는 한 회전기간의 중간에 회수될 수 없고 이와 같은 고정화(immobilization)가 새로운 자본투자에 대한 장애물로 작용하기 때문에, 자본투자에 의해서 특정 용도로 설계된 공간은 자본투자 이후의 사회경제적 변화에 따라 비효율적인 공간으로 전락한다. 이처럼 자본투자에 따른 발전은 점차적으로 기존의 높은 이윤율을 낮춘다. 반대로 자본투자의 중단에 따른 저발전은 임금, 지가 등의 생산비용을 낮춰서 추후에 자본을 투자했을 때 높은 이윤율을 획득할 수 있는 조건을 조성한다. 노동과 토지는 그것들이 만들어낸 상품에 의해서 가치를 평가받기 때문에, 비효율적인 공간에서의 노동, 토지 그리고 상품은 더 효율적인 공간에서의 그것들보다 상대적으로 낮은 가치를 부여받을 수밖에 없다. 결국 이윤율이 높은 곳에서의 발전은 이윤율 축소를 향한 구속을 초래하고, 이윤율이 낮은 곳에서의 저발전은 이윤율 회복을 위한 토대를 마련한다. 공간은 자본의 투자와 탈투자를 통해서 발전과 저 발전을 경험하고, 자본은 이윤율의 변화를 쫓아서 발전된 공간과 저발전된 공간을 시공간적으로 넘나든다. 이와 같은 자본투자에 따른 공간생산의 관점에서 탈투자 지역은 오래 전에 자본투자를 받았지만 이후의 자본투자 중단으로 현재 저 발전을 겪고 있는 공간이면서 동시에 지속적인 저 발전으로 이윤율 회복의 토대가 구축되어서 추후에 새로운 자본투자로 재발전(redevelopment)이 일어날 수 있는 공간을 가리킨다.



탈투자 지역에서의 자본투자를 설명하기 위해서는 이윤을 회복의 구체적인 과정을 밝히는 것이 중요한데, Smith(1987)는 이 과정으로 내부시가지에서 지대격차(land gap)의 형성을 제시했다. 중심도시에 인접한 내부시가지는 도시 확장에 따라 상대적으로 초기에 자본투자를 받지만 더 이상의 자본투자가 이루어지지 않으면서 물리적·경제적 쇠퇴를 겪는다. 쇠퇴에 따른 자본 감가상각(capital depreciation)은 현재 토지이용에서 자본화될 수 있는 지대, 즉 자본화된 지대(capitalized ground rent)를 감소시킨다. 반면에 중심도시에서 덜 멀리 떨어진 교외 지역에서의 공간개발은 내부시가지의 잠재적 지대(potential ground rent)를 증가시킨다. 교외화로 도시의 공간적 규모가 점차로 커지면서 내부시가지의 위치와 접근성이 새롭게 평가되고 이에 따라 내부시가지의 토지소유자가 새로운 최고최선의 이용(highest and best use)을 전제로 요구할 수 있는 자본화된 지대가 증가한다. 자본화된 지대와 잠재적 지대 사이의 차이인 지대격차(rent gap)는 기존의 토지이용을 낮은 가격에 구입해서 새로운 토지이용을 개발한 다음 이 토지이용을 더 높은 가격에 판매하는 공간재개발(자본의 입장에서는 재투자)의 수익성을 담보한다.

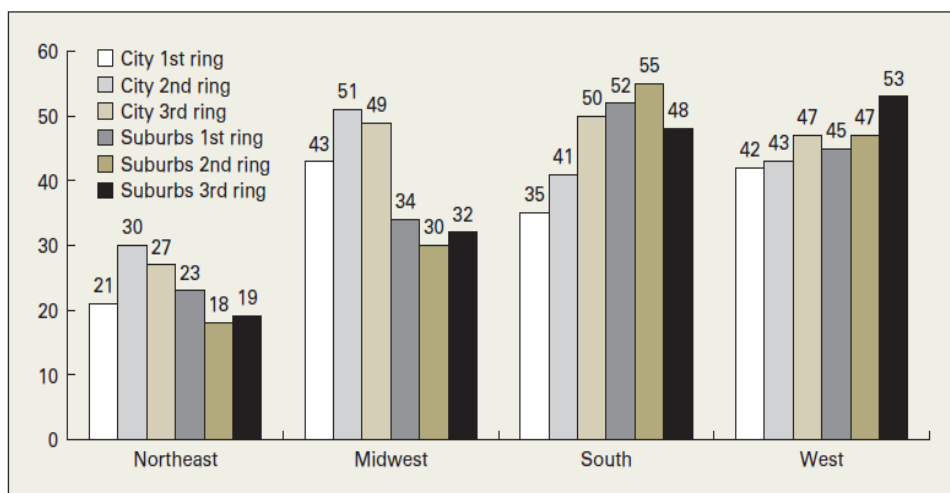
탈투자 지역으로서 내부시가지의 자본투자 방식은 신규건설 중심의 젠트리피케이션이다. 잠재적 지대를 실현하기 위해서는 현재의 이용에서 최고최선의 이용으로의 전환이 필요하다. 이런 이용의 전환은 건조환경에서의 물리적 변화를 수반한다. 기존의 자본투자로 만들어진 건조환경이 공간에 부여한 현재의 이용을 최고최선의 이용으로 바꾸기 위해서는 기존 건조환경을 허물고 새로운 건조환경을 구축해야 한다. 자본은 지대격차를 통해서 새로운 건조환경을 만들기 위한 신규건설의 비용을 회수하고 이윤을 확보할 수 있다. 달리 말해서 신규건설의 수익성을 보장할 수 있는 내부시가지에서만 자본투자가 발생할 수 있다. 새로운 건조환경을 건설하기 위한 내부시가지로의 자본의 복귀는 새로운 이용에 적합한, 즉 더 높은 지대를 부담할 수 있는 상위 계급의 사람들을 끌어들인다. “자본의 이동은 더 가시적인 사회적 변화를 위한 무대를 은밀하게 마련한다(Smith et al., 2001: 498).” 자본의 선택적인 이동이 사람들이 실행할 수 있는 공간적 선택을 구조화한다. 이렇기 때문에 내부시가지로의 자본투자에서 가장 중요한 요소는 사람들의 선호보다는 지대격차를 통한 자본, 특히 최고최선의 이용으로의 전환을 가능하게 하는 신규건설의 수익성 확보이다.

## 2) 서브프라임 모기지의 확장과 자본투자의 지리

서브프라임 모기지의 확장이 자본투자의 지리를 변화시켰는지에 대해서 크게 두 가지 논의들이 존재한다. 첫 번째는 저소득 가계를 대상으로 하는 서브프라임 모기로 인해서 저소득층 주거지역으로의 자본투자가 가능해졌고 이에 따라 자본투자의 지리가 바뀌었다는 논의이다(Wyly et al., 2004; Mian and Sufi, 2009; Hyra and Rugh, 2016). 두 번째는 서브프라임 모기지가 저소득 가계들이 집중해 있는 지역뿐만 아니라 신규건설로 성장하는 지역에도 광범위하게 투자되었기 때문에 서브프라임 모기지의 확장으로 자본투자의 지리가 본질적으로 달라졌다고 보기 어렵다는 논의이다(Mayer and Pence, 2008; Kingsley and Pettit, 2009; Strom and Reader, 2013).

서브프라임 대출실행의 증가와 뒤이은 압류의 확산으로 신용점수가 낮은 저소득 가계와 그들의 밀집지역인 내부시가지가 주목을 받았다. 상대적으로 낮은 신용점수를 가지고 있는 저소득 가계들이 집중하는 곳에 서브프라임 모기지가 집중할 것이라고 여겨졌기 때문이다. Wyly et al.(2004)은 젠트리피케이션을 경험한 내부시가지들에서의 모기지 발행을 분석해서 서브프라임 모기지를 통한 재투자가 내부시가지의 젠트리피케이션을 촉진했지만, 이와 같은 확대된 재투자의 흐름에서도 여전히 인종 차별적인 영향은 남아 있다는 것을 밝혔다. Mian and Sufi(2009)는 상관관계 분석을 통해서 2002년부터 2005년까지 서브프라임 차용자들이 모여 있는 서브프라임 근린들에서 소득 성장과 신용 확장 사이에 그리고 신용 확장과 주택가격 상승 사이에 부정적인 상관관계가 성립한다는 것을 보였다. 서브프라임 모기지가 급격하게 증가했던 기간 동안 서브프라임 근린들에서 발생했던 신용 확장은 가계 소득의 성장에 기초한 신용수요의 증가가 아니라 증권화를 통한 신용공급의 증가로 설명할 수 있다. Hyra and Rugh(2016)는 젠트리피케이션을 겪은 흑인 내부시가지에 대한 분석을 통해서 젠트리피케이션 과정에서 서브프라임 대출실행의 비율이 높았던 지역들은 금융위기의 발생으로 도시재생이 아니라 더 많은 압류를 경험했다고 주장한다. 이런 연구들은 저소득 가계들이 밀집해 있는 내부시가지에 대한 분석을 통해서 서브프라임 모기지가 내부시가지의 신용공급을 확장시켰다는 것을 보여준다.

하지만 미국 전체에서 서브프라임 모기지의 공간적 분포를 직접 분석한 연구들은 훨씬 다양한 지리들을 보여준다. 서브프라임 모기지는 남부(South)와 서부(West), 특히 활발한 신규건설로 주택가격이 급상승했던 거품 주들(bubble states)<sup>17)</sup>에서 상대적으로 더 많이 발행되었다(Mayer and Pence, 2008). 그리고 서브프라임 모기지의 집중지역들은 대도시 내에서 저소득 가계들이 모여 있는 내부시가지(low income inner city)뿐만 아니라 신규건설이 두드러지는 교외(new construction suburban)에도 존재하고(Mayer and Pence, 2008), 심지어 교외에서 더 많이 발견된다(Kingsley and Pettit, 2009). 회귀분석(regression analysis)은 저소득과 고소득처럼 양 극단의 변수들이 모두 유의미할 수 있다는 상반된 결과를 도출한다. 서브프라임 모기지 밀도에 대해서 저소득, 소수민족, 실업, 낮은 신용 등과 같은 불황 주택시장(depressed housing market) 관련 변수들이 유의미하지만 동시에 고소득, 주택가격 상승, 건축허가 등과 같은 활황 주택시장(hot housing market) 관련 변수들도 여전히 영향을 끼친다.



주: Density of high-cost loans by census tract distance from central business district of primary city, 100 largest areas, by region, 2004-2006

출처: Kingsley and Pettit(2009: 10)

### <그림 II-2> 서브프라임 모기지 집중지역으로서 내부시가지와 교외

17) 거품 주들은 California, Arizona, Nevada, Florida를 가리킨다.

이런 분석결과들은 서브프라임 모기지가 주택가격 상승과 관련이 있고 이에 따라 서브프라임 모기지의 공간적 분포는 사람들이 흔히 생각하는 것처럼 내부시가지 위주의 단순한 형태가 아니라 저소득 내부시가지와 신규건설 교외로의 동시적인 자본투자를 가진 다양한 형태이었다는 것을 보여준다. 서브프라임 모기지의 독특한 설계구조에서 살펴봤듯이, 서브프라임 모기지는 저소득 가계의 낮은 신용 대신에 주택가격 상승 기대를 담보로 하는 새로운 금융상품이다. 금융기관은 더 위험한 차용자에게 서브프라임 모기지를 공급해서 더 많은 이자수입으로 주택가격 상승에서 간접적으로 이익을 누리면서 동시에 높은 조기상환수수료로 주택가격 상승에서 직접적으로 이익을 획득한다. 이렇기 때문에 금융기관의 입장에서 서브프라임 모기지의 발행 여부를 결정하는 중요한 요인은 가계소득이 아니라 주택가격 상승에 대한 기대이다. 특정 지역에서 서브프라임 모기지가 발행되기 위해서는 저소득 가계의 서브프라임 신청(subprime application)과 금융기관의 투기적 승인(speculative approval)이 동시에 있어야 한다. 금융기관은 저소득 가계가 서브프라임 모기지를 신청하지 않는 이상 주택가격 상승에 대한 투기를 시작할 수 없다. 일단 서브프라임 모기지의 신청이 있어야만 서브프라임 모기지의 발행이 있을 수 있다. 반면에 저소득 가계는 본인의 의사에 따라 언제든지 서브프라임 모기지를 신청할 수 있지만 서브프라임 모기지를 실제로 얻기 위해서는 주택가격 상승 기대에 근거하는 금융기관의 승인을 받아야 한다. 서브프라임 모기지의 신청이 곧 서브프라임 모기지의 발행을 가리키는 것은 아니다. 이에 따라 금융기관은 일반적인 예측과는 다르게 신규건설로 인해서 주택가격의 상승 여력이 충분한 지역에서 더 많은 서브프라임 모기지를 발행했을 수 있다. 저소득 가계의 서브프라임 모기지가 존재한다면, 금융기관은 주택가격이 더 많이 상승할 것 같은 지역에서 상대적으로 더 쉽게 서브프라임 모기지를 승인하기 쉽다. 가장 대표적인 사례는 저소득 가계가 서브프라임 모기지를 통해서 이전에는 접근할 수 없었던 상대적으로 소득 수준이 높고 새롭게 건설된 교외 지역에 침투하는 경우이다. 물론 주택가격이 상승한다고 해도 저소득 가계의 서브프라임 모기지 신청이 많지 않다면 서브프라임 모기지의 발행은 그 지역에서 낮을 수 있다. 서브프라임 모기지의 공간적 분포의 다양성은 이와 같은 서브프라임 신청과 투기적 승인의 갖가지 조합에 의해서 만들어질 수 있다.

### 3) 부동산 투자자의 확장과 주택가격의 상승

Geanakoplos(2009)는 신용공급의 확장이 거래구성의 변화를 통해서 주택가격에 대한 상향 압력으로 작용할 수 있다고 주장했다. 주택가격 상승 기댓값이 상대적으로 높은 낙관적인 잠재적 구매자(optimistic potential buyer)는 비관적인 잠재적 구매자들보다 동일한 주택에 대해서 더 높은 가격으로 기꺼이 입찰하려고 할 것이다. 낙관적인 잠재적 구매자의 입찰 의도는 충분한 자금이 있을 때만 주택시장의 유효수요로 전환할 수 있다. 아무리 주택가격 상승 기댓값이 높아서 주택에 투자하고 싶다고 하더라도 주택을 구매할 자금이 없다면 낙관적인 잠재적 구매자의 주택 투자는 일어나지 않는다. 신용공급이 확대될수록 자금조달의 문제가 해결되므로 낙관적인 잠재적 구매자들이 더 많은 주택들에 투자할 수 있고, 이에 따라 새로운 구입 거래들의 구성(composition of new purchase transactions)에서 더 높은 가격으로 주택을 구매하려는 더 낙관적인 구매자들이 많아진다. 거래구성의 낙관적인 구매자로의 이동은 주택가격을 상승시킬 수 있다. 신용공급의 확대가 거래구성에서 낙관적인 구매자의 비중을 증가시키고, 거래구성의 변화가 주택가격을 상승시킨다.

Haughwout et al.(2011)은 부동산 투자자를 통해서 Geanakoplos(2009)의 이론을 입증했다. 먼저 그는 부동산 투자자, 특히 구매 후 되팔기(buy and flip) 투자자를 낙관적인 구매자로 가정한다. 구매한 주택에 살지 않고 그 주택을 임대하지도 않으면서 신속하게 재판매하려는 투자자는 더 높은 주택가격 상승 기댓값을 가지고 차입을 통해서 주택에 투자하는 낙관적인 구매자로 볼 수 있다. 실제 부동산 투자자들은 낙관적인 구매자들처럼 신용공급이 제약된 정상적인 시기에는 주택시장의 변동리에 있다가 신용공급의 확대를 통해서 주택시장 거래의 지배적인 집단으로 부상했다. 특히 주택가격이 급격하게 상승했던 거품주들에서 부동산 투자자들이 다른 주들보다 더 많이 증가했다. 부동산 투자자들은 동일한 주택을 담보로 더 많이 차입할 수 있는 비-프라임(non-prime) 모기지들을 자가거주자보다 더 많이 사용했다. 비-프라임 모기지는 차입비율이 높은 만큼 이자율이 높았지만, 자본이득을 추구하는 부동산 투자자는 높은 이자율을 감수하면서 더 높은 차입비율을 선호했다. 부동산 투자자는 자가거주자보다 상대적으로 보유기간이 짧기 때문에 이자율의 변화에 덜 민감하게 반응할 수 있었다.

<신용공급 - 부동산 투자자 - 주택가격>의 연쇄구조는 2000년대 초중반 활발 주택시장에서 발생했던 주택가격 상승을 설명할 수 있다. 2008년 금융위기 이후 신용공급의 확대가 기초요인의 향상과 무관하게 주택가격의 상승을 초래할 수 있는지가 많은 관심을 받았다(Coleman et al., 2008; Wheaton and Nechayev, 2008; Ferreira and Gyourko, 2011). Glaser et al.(2010)은 신용공급 확대가 주택가격 상승을 설명할 정도로 충분히 강력하지 않았다고 주장하면서 탄력적인 주택공급을 갖춘 주택시장에서 가격상승이 크지 않았다는 점을 그 근거로 제시했다. 신용공급의 확대로 주택시장에서 초과수요가 발생한다고 하더라도 신규건설이 활발하게 일어나는 주택시장에서는 공급확대를 통해서 초과수요를 흡수할 수 있다. 하지만 만약 신용공급이 부동산 투자자들의 시장 참여를 증가시켜서 시장 내 거래구성을 변화시킨다면, 주택공급이 탄력적인 활발 주택시장에서도 주택가격 상승이 일어날 수 있다. 단순히 신용공급이 증가했기 때문에 초과수요로 주택가격이 상승했던 것이 아니라 신용공급을 통해서 주택가격 상승 기댓값이 높고 이에 따라 더 높은 금액으로 입찰하려는 부동산 투자자의 시장 참여가 증가해서 시장 내 거래구성 자체가 변화했기 때문이다. 주택가격 상승 기댓값이 높은 부동산 투자자들은 주택의 신규 공급량과 상관없이 시장 내 개별 거래들의 입찰가격을 높인다. 실제로 Haughwout et al.(2011)은 2000년대 건설 활동이 가장 활발했던 Arizona와 Nevada에서 <신용공급 - 부동산 투자자 - 주택가격>의 연쇄구조가 발생했다는 것을 입증했다. 이 주들에서 신용공급이 가장 크게 증가했고, 모기지 중에서 투자자 모기지의 비율이 가장 높았고, 주택가격 상승률이 가장 컸다.

## 4. 연구의 분석틀

본 연구는 금융화가 도시과정을 통해서 이루어졌다고, 즉 금융부문의 상대적 자율성이 도시공간으로의 자본투자를 통해서 실현될 수 있었다고 주장하기 위해서 다음과 같은 세 가지 분석주제들을 설정한다.

첫째, 금융자본의 공간상품 선호를 분석한다. 도시과정을 금융화의 미시적 기초로 제시하기 위해서는 가장 먼저 가계의 금융화 논의를 극복해야 한다. 구체적으로 금융화의 주요 수단이었던 모기지를 가계부채의 대표적인 상품이 아니라 가계부채 내 독특한 공간상품으로 규정할 필요가 있다. 이를 위해서 금융자본이 2000년대 초중반에 다양한 종류의 가계부채 상품들 중에서 모기지를 선호했던 이유를 밝힌다. 그 이유가 가계부채의 일반적인 특성에서 멀어질수록 그리고 모기지만이 가진 독특한 공간적인 특성과 관련될수록 금융자본이 선호했던 모기지를 가계부채가 아닌 공간상품으로 인식해야 한다는 주장이 강력해진다.

둘째, 탈투자 지역의 재발견을 분석한다. 금융자본의 공간상품 선호는 금융부문의 확장에 있어서 도시과정이 상대적으로 적합했다는 것을 의미할 수 있다. 도시과정을 금융화의 공간적 장치로 제시하기 위해서는 금융부문의 확장이 모기지를 통해서 이루어졌다는 현상을 기술하는 것을 넘어서 금융부문의 확장이 도시과정을 통해서 어떻게 가능했는지를 설명할 필요가 있다. 이를 위해서 기존에 자본투자에서 배제되었던 탈투자 지역이 새로운 자본투자 동학에 의해서 재발견되었다는 것을 보인다.

셋째, 불황 주택시장에서 서브프라임 부동산 투자를 분석한다. 금융화 시기에 탈투자 지역의 새로운 자본투자 동학을 부동산 투자라는 행위의 측면에서 접근한다. 신용 확장을 통해서 부동산 투자자의 시장참여가 증가하고 이에 따라 거래구성이 주택가격 기댓값이 더 높은 부동산 투자자들로 재편되면 기초요인의 변화 없이 탈투자 지역에서 주택가격이 상승할 수 있다. 그리고 주택가격의 상승은 더 많은 서브프라임 모기지의 투입을 가능하게 한다. 이와 같은 <신용공급 - 부동산 투자자 - 주택가격> 사이의 연쇄구조를 탈투자 지역에 적용하기 위해서 탈투자 지역에 밀집해 있는 불황 주택시장 내 서브프라임 차용자의 부동산 투자에 주목한다.

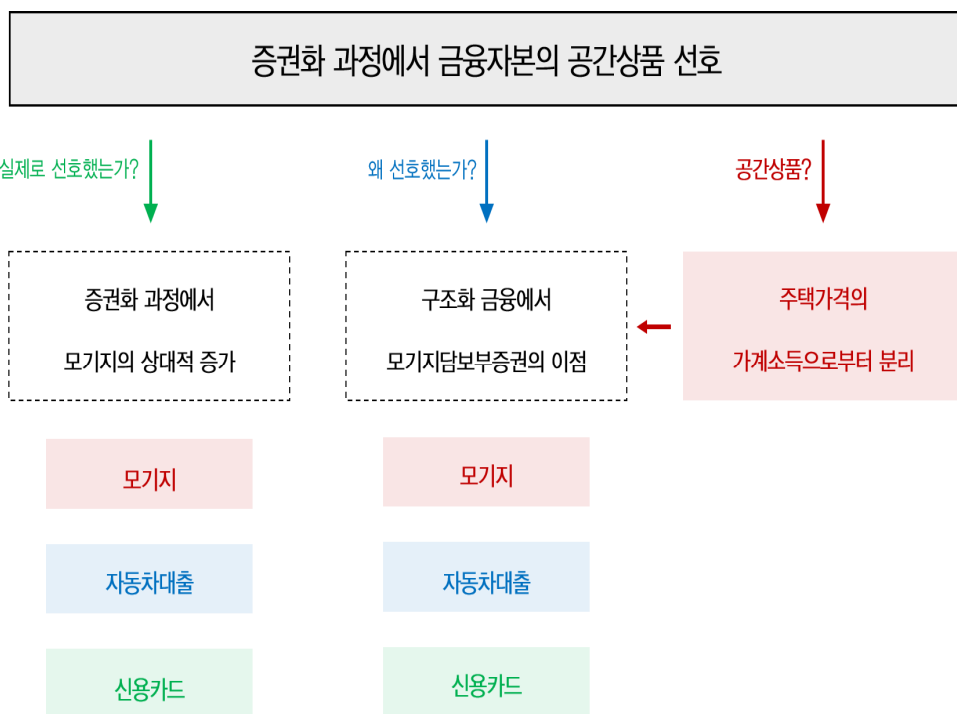
## 1) 증권화 과정에서 금융자본의 공간상품 선호

가계의 금융화는 금융부문이 실물부문의 침체에도 불구하고 확장할 수 있었던 하나의 경로를 제시해준다. 대부분의 연구들은 이 경로를 모기지를 사례로 들어 설명한다(Kregel, 2008; Cynamon and Fazzari, 2009; Lapavitsas, 2011; 2013). 여기서 모기지는 대표적인 가계부채로서 분석에 포함되었을 뿐 직접적인 분석대상이 되지 못했다. 더 정확히 말해서 분석과정에서 공간상품으로서 모기지의 특성은 다뤄지지 않았다. 금융자본이 저조한 수익을 내고 있는 기업 대신에 가계에 집중적으로 자본을 공급했다는 가계의 금융화 논의를 받아들이더라도, 다양한 종류의 가계부채 중에서 왜 유독 모기지가 급격하게 증가했는지를 설명할 필요가 있다. 만약 금융자본이 가계 자체를 선호했다면, 가계의 금융화는 자동차대출, 신용카드 등을 포함하는 모든 가계부채 상품들에서 균등하게 이뤄졌을 것이다. 가계부채의 증가가 모기지를 중심으로 이루어졌다는 현상은 금융부문의 확장이 가계부채의 증가를 통해서 가능했다는 설명을 넘어서 금융자본의 모기지 선호와 그 이유에 대한 설명을 요구한다.

가계부채 내에서 모기지의 상대적 증가를 설명하기 위해서 본 연구는 증권화와 구조화 금융에 주목한다. 모기지가 그렇게 빠르게 성장할 수 있었던 것은 금융기관이 발행한 모기지를 증권화 과정을 통해서 투자자에게 바로 판매해서 자금을 회수할 수 있었기 때문이다. 이런 증권화 과정의 핵심에는 위험한 자산으로부터 안전한 자산을 제조해내는 구조화 금융이라는 새로운 금융기법이 위치해있다. 하지만 증권화와 구조화 금융은 약속된 미래 현금흐름을 창출하는 모든 자산들에 대해서 적용할 수 있는 금융기법들이다. 증권화와 구조화 금융에 대한 기존 연구들은 대부분 금융기법 자체에 초점을 맞췄고 이런 금융기법들이 자산 유형에 따라 얼마나 민감한 지에는 주목하지 않았다(Coval et al., 2009a; Coval et al., 2009b; Keys et al., 2010; Hull and White, 2012; Bubb and Kaufman, 2014; Wojtowica, 2014). 금융기법에서 현실의 자산을 적용대상으로서 어떻게 취급하느냐가 기법상의 혁신만큼 중요할 수 있다(Leyshon and Thrift, 2007). 증권화와 구조화 금융을 자산 유형에 따라 재구성하는 분석들은 금융자본이 모기지를 실제로 선호했는지, 만약 선호했다면 왜 그랬는지를 밝힐 수 있다.



금융자본의 공간상품 선호를 주장하기 위해서 증권화와 구조화 금융을 자산 유형에 따라 재구성한다. 금융자본이 모기지를 실제로 선호했는지를 살펴보기 위해서 증권화 과정에서 모기지의 상대적 증가를 파악하고, 금융자본이 모기지를 왜 선호했는지를 밝히기 위해서 구조화 금융에서 모기지담보부증권의 이점을 분석하고, 마지막으로 모기지를 공간상품으로 규정하기 위해서 구조화 금융에서 모기지담보부증권의 이점을 주택가격의 가계소득으로부터 분리로 설명한다. 증권화 과정에서 모기지의 상대적 증가는 모기지를 다른 가계부채 상품들(자동차대출·신용카드)과 대조해서 파악한다. 구조화 금융에서 모기지의 이점은 금융자본이 모기지를 다른 가계부채 상품들과 어떻게 다르게 인식하고 활용하는지를 보여줄 수 있다. 주택가격의 가계소득으로부터 분리되는 모기지가 가계소득에 기초한 일반적인 가계부채 상품이 아니라 가계소득으로부터 분리된 주택가격 상승에 근거한 공간상품이었다는 것을 명확히 보여줄 수 있다.



<그림 II-3> 증권화 과정에서 금융자본의 공간상품 선호

## 2) 자본투자 지역으로서 탈투자 지역의 재발견

도시과정을 금융화의 공간적 장치로 규정하는 연구들은 이번 금융위기에 Harvey의 자본전환 논의를 그대로 적용할 뿐 금융부문의 확장에 의해서 도시과정이 어떻게 변화했는지를 분석하지 않았다. Wyly et al.(2004)와 French et al.(2011)는 서브프라임 모기지의 확장으로 내부시가지에서 젠트리피케이션이 발생할 수 있다고 주장했지만, 이런 주장은 탈투자 지역에서의 기존 자본투자 방식인 젠트리피케이션으로 다시 회귀하는 한계를 보인다. 여전히 도시과정은 신규건설을 통한 건조환경의 물리적 변화로 이해되고 있다. 금융화는 금융부문이 상대적 자율성을 가지고 실물부문에 대한 우위를 확보하는 과정을 가리킨다. 금융부문의 상대적 자율성은 실물부문(건설 활동)으로부터 분리된 도시과정을 초래할 수 있다. 그리고 더 중요하게 금융부문은 도시과정이 상대적 자율성을 충족시킬 수 있기 때문에 이 도시과정을 통해서 자신의 확장을 시도했을 수 있다. 건설 활동은 실물부문에 속하는 활동으로 가계소득에 기초한 실물적 수익성의 향상을 필요로 한다. 새롭게 건설된, 따라서 더 비싼 주택을 구매할 수 있는 가계들이 많을수록 신규건설이 활발해질 수 있다. 증권화와 구조화 금융으로 대표되는 금융혁신은 가계소득의 증가와는 무관한 신용 확장을 초래했다(Mian and Sufi, 2009). 가계소득이 상대적으로 감소하는 지역들에서 신용공급의 확장이 더 크게 발생했다는 것은 이와 같은 신용확장이 신규건설과 무관하게 발생했을 수 있다는 것을 시사한다. 금융부문의 확장에서 저소득 가계를 대상으로 하는 서브프라임 모기지와 저소득 가계들이 밀집해 있는 탈투자 지역이 중요한 역할을 했다는 것을 고려할 때, 금융부문의 확장은 신규건설을 동반하지 않은 도시공간으로의 자본투자를 통해 이루어졌을 수 있다.<sup>18)</sup> 탈투자 지역에서의 자본투자 확대가 금융부문이 실물부문에 대한 자율성을 획득하는 과정일 수 있다. 도시과정을 통한 금융부문의 상대적 자율성을 이해하기 위해서, 우리는 금융화 시기의 도시과정이 자본전환 논의와 얼마나 다른 형태로 일어났는지를 주목할 필요가 있다.

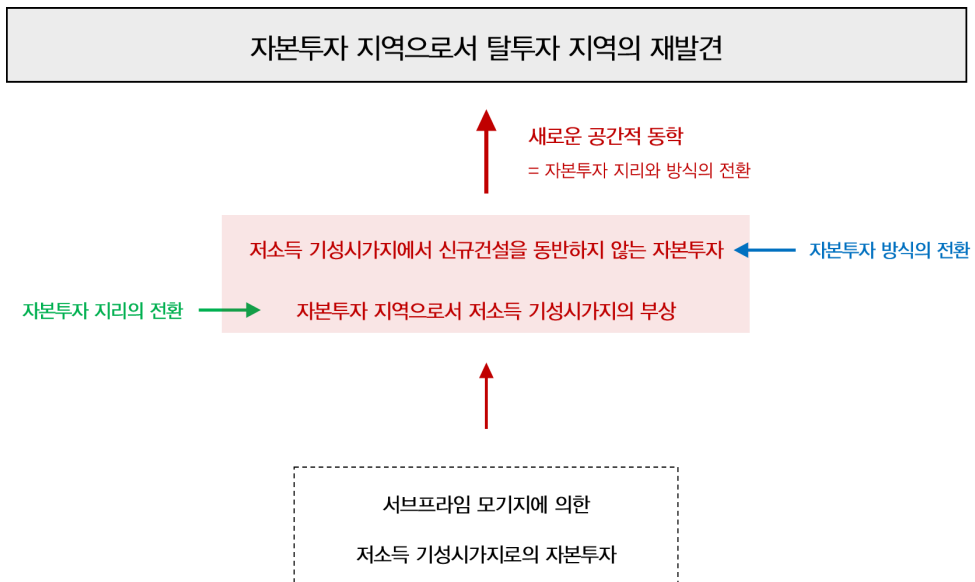
---

18) Anenberg et al.(2016)은 2001년부터 2014년까지의 모기지 신용 이용가능성(mortgage credit availability)에서의 1% 변화가 주택가격에서의 0.9% 변화를, 그리고 주택재고에서의 0.09% 변화를 초래한다고 주장한다. 신용 확장에 비해서 주택재고의 변화가 상당히 적다는 것은 이 시기에 건설 활동을 동반하지 않은 신용 확장이 광범위하게 일어났다는 것을 가리킨다.

본 연구는 금융부문의 확장에 의한 도시과정의 전환을 포착하기 위해서 서브프라임 모기지 확장에 의해서 탈투자 지역에서 신규건설을 동반하지 않는 자본투자가 발생했는지에 주목한다. 새로운 금융상품인 서브프라임 모기지의 확장으로 저소득 가계들이 밀집한 탈투자 지역에서 그 어느 때보다 자본투자의 기회가 많아졌다. 기존 연구들이 집중했던 부분은 바로 이와 같은 자본투자의 지리에서 전환이었다. 하지만 자본투자 지리에서의 전환이 가능하기 위해서는 자본투자의 방식에서 전환이 뒷받침되어야 한다. 탈투자 지역에서 자본투자의 방식이 여전히 실물적 수익성에 기초한 젠트리피케이션에서 벗어나지 못했다면, 실물부문의 정체에서 금융자본이 실물적 수익성을 충족시키는 탈투자 지역들을 그렇게 많이 찾아내지 못했을 것이고 이에 따라 탈투자 지역으로의 자본투자를 통한 금융부문의 확장이 그렇게 활발하지 않았을 것이다. 서브프라임 모기지 확장이 원활하게 이루어지기 위해서는 탈투자 지역이 자본투자의 방식 측면에서 재발견되어야 한다. 자본투자의 방식에서 전환은 건설 활동의 유무로 판단한다. 탈투자 지역으로의 자본투자가 건설 활동과 연관된다면, 즉 자본투자 방식이 기존 젠트리피케이션과 동일하다면 서브프라임 모기지 확장이 새로운 방식의 자본투자를 초래했다고 보기 어렵다.

서브프라임 모기지의 공간적 분포의 다양성을 고려해서 도시공간으로의 자본투자를 지리적으로 분해한다. 기존 연구들은 서브프라임 모기지의 공간적 분포가 저소득 내부시가지와 신규건설 교외로의 동시적인 자본투자를 가진 이중적 형태라는 것을 보였다. 이와 같은 지리적 분포의 다양성은 저소득층 주거지역으로서의 내부시가지와 저소득 가계를 대상으로 하는 서브프라임 모기지 사이의 당연하듯 보이는 연결고리를 약하게 만든다. 그러면 서브프라임 모기지의 확장에 의해서 내부시가지가 전략적으로 중요한 자본투자 지역으로 부상했다는 기존 논의들을 실증적으로 검증할 필요가 있다. 실증분석은 서브프라임 모기지의 이중적 공간 형태를 적극적으로 고려한 상태에서 이루어져야 한다. 따라서 자본투자의 지리를 저소득 기성시가지와 고소득 신규개발지로 구분한 다음 각각의 지역에서 모기지의 발행액을 기준으로 자본투자의 규모가 시기에 따라 어떻게 변화했는지를 살펴본다. 이를 통해서 저소득 기성시가지가 자본투자 지역으로 부상했다는 것을 밝힌다. 그 다음 이와 같은 자본투자가 기존 방식과는 다르게, 즉 신규건설을 동반하지 않은 형태로 일어났는지를 파악한다.

탈투자 지역의 재발견을 주장하기 위해서 도시공간으로의 자본투자를 지리와 방식에 따라 분해한다. 자본투자의 지리와 방식에서의 전환이 실제로 일어났는지를 파악하기 위해서 탈투자 지역의 자본투자 지역으로서 부상과 탈투자 지역에서의 신규건설을 동반하지 않는 자본투자를 입증하고, 이와 같은 새로운 방식의 자본투자가 어떻게 발생할 수 있었는지를 설명하기 위해서 서브프라임 모기지에 의한 탈투자 지역으로의 자본투자를 살펴본다. 기존 연구들이 제시한 서브프라임 모기지의 이중적 공간형태, 즉 저소득 내부시가지와 신규건설 교외로의 동시적인 서브프라임 모기지의 투입은 서브프라임 모기지 확장에 의한 자본투자의 지리적 확산을 두 개의 하위지역들로 구분할 것을 요구한다. 이와 같은 구분을 위해서는 가장 먼저 하위지역들을 분류하기 위한 특정한 기준들이 필요하다. 탈투자 지역에서의 건설 활동에 초점을 맞춘 분석은 자본투자의 지리에서뿐만 아니라 그 방식에서의 전환, 즉 새로운 자본투자 동학이 발생했는지를 포착할 수 있다. 마지막으로 서브프라임 모기지 확장과 탈투자 지역의 자본투자를 연관시키려는 시도는 탈투자 지역에서 신규건설을 동반하지 않는 새로운 방식의 자본투자가 서브프라임 모기지에 의해서 초래되었다는 것을 보여줄 수 있다.



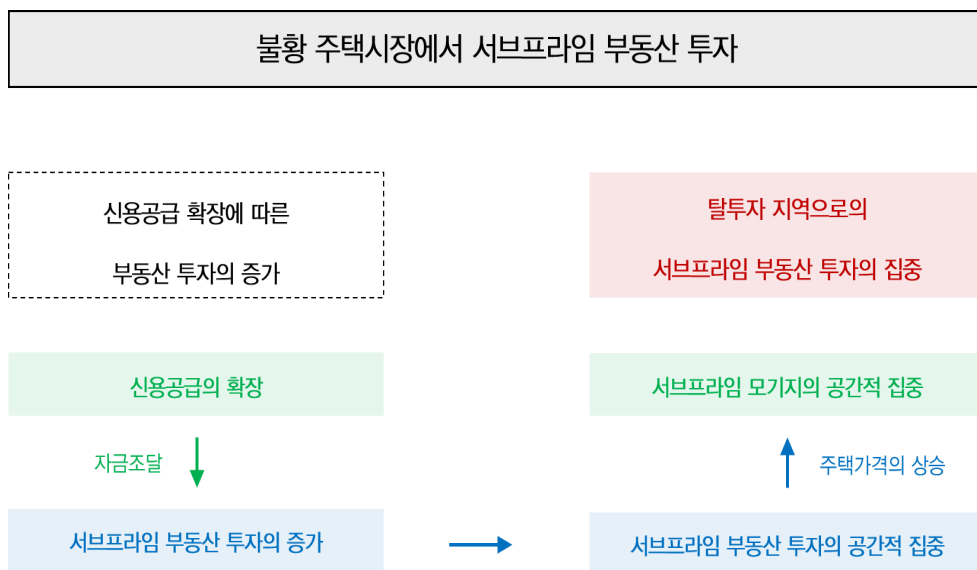
<그림 II-4> 자본투자 지역으로서 탈투자 지역의 재발견

### 3) 불황 주택시장에서 서브프라임 부동산 투자

탈투자 지역에서 신규건설 중심의 젠트리피케이션과는 다른 새로운 공간적 동학이 성립했다면, 그것이 무엇인지를 해명할 필요가 있다. 서브프라임 모기지의 투입은 새로운 공간적 동학이 아니라 그 결과일 수 있다. Gorton(2008)과 Bhardwaj and Sengupta(2012)는 서브프라임 모기지가 발행되기 위해서는 주택가격 상승이 필요하다는 것을 입증했다. 서브프라임 모기지를 통해서 탈투자 지역에 신규건설을 동반하지 않는 자본투자가 일어났다는 설명은 서브프라임 모기지 투입의 전제가 되는 주택가격 상승이 어떻게 발생했느냐는 또 다른 질문을 불러온다. 새로운 공간적 동학을 설명하기 위해서는 서브프라임 모기지 확장에 의해서 탈투자 지역이 자본투자 지역으로 재발견되었다는 것뿐만 아니라 이런 서브프라임 모기지 확장을 가능하게 하는 주택가격 상승이 어떻게 일어났는지를 제시할 필요가 있다.

본 연구는 새로운 공간적 동학의 핵심적인 기제로 불황 주택시장 내 탈투자 지역에서의 서브프라임 부동산 투자를 주목한다. Haughwout et al.(2011)는 부동산 투자자를 통해서 신용공급 확장과 주택가격 상승을 연결했다. 부동산 투자자 중심의 거래구성 재편은 기초요인 향상과는 상관없이 주택가격 상승을 초래할 수 있기 때문에 신규건설이 발생하지 않은, 즉 신용공급 확장 이외에 거의 아무런 변화도 없는 탈투자 지역에서의 주택가격 상승을 설명할 수 있다. 하지만 지금까지 부동산 투자자에 관한 실증분석들은 이전의 주택가격 상승이 더 많은 부동산 투자자를 끌어들이는 활황 주택시장에 대해서 이루어졌다. 부동산 투자의 확장으로 탈투자 지역의 주택가격 상승을 설명하기 위해서는 분석대상을 불황 주택시장으로 넓혀야 한다. 불황 주택시장에 탈투자 지역이 더 많을 뿐만 아니라 이전의 주택가격 상승이 크지 않은 불황 주택시장에서 부동산 투자의 확장을 입증할 수 있어야만 신용 확장 이외에 아무런 실물적 변화도 없는 탈투자 지역에서의 주택가격 상승과 이에 따른 서브프라임 모기지의 투입을 명확하게 보여줄 수 있다. 불황 주택시장의 탈투자 지역에서는 프라임 모기지보다는 서브프라임 모기지를 통해서 투자 목적으로 주택을 구매하는 서브프라임 차용자의 부동산 투자가 일반적일 수 있다. 이런 측면에서 불황 주택시장에서 <서브프라임 모기지 공급 - 서브프라임 부동산 투자 - 주택가격 상승 - 서브프라임 모기지 공급> 순환구조의 성립을 확인할 필요가 있다.

탈투자 지역의 새로운 공간적 동학을 제시하기 위해서 불황 주택시장에서 서브프라임 부동산 투자에 초점을 맞춘다. 신용공급 확장에 따라 서브프라임 차용자의 부동산 투자가 증가했는지를 살펴보고, 이런 서브프라임 부동산 투자가 탈투자 지역에 공간적으로 집중했는지를 파악한다. 지금까지 저소득 가계는 여유자금이 없고 낮은 신용점수로 신용을 공급받는 것이 어렵기 때문에 부동산 투자에 활발하게 참여하지 못할 것이라고 여겨졌다. 하지만 신용공급 확장, 특히 저소득 가계를 대상으로 서브프라임 모기지의 확장이 자금조달의 문제를 해결하면 저소득 가계에서도 부동산 투자가 증가할 수 있다. 서브프라임 차용자들이 자가-거주를 위한 구매에서 서브프라임 모기지를 활용했듯이 투자를 위한 구매에서 서브프라임 모기지를 활용했을 수 있다. 그리고 이와 같은 서브프라임 차용자들의 부동산 투자가 그들이 이미 살고 있는 탈투자 지역에 집중할 수 있다. 서브프라임 부동산 투자자의 존재는 주택시장의 거래구성을 주택가격 기댓값이 높은 부동산 투자자 중심으로 재편해서 신규건설이 거의 발생하지 않는 탈투자 지역에서의 가격 상승과 이에 따른 서브프라임 모기지의 확장을 설명할 수 있다. 간단히 말해서 서브프라임 부동산 투자가 집중하는 곳에 서브프라임 모기지도 집중한다.

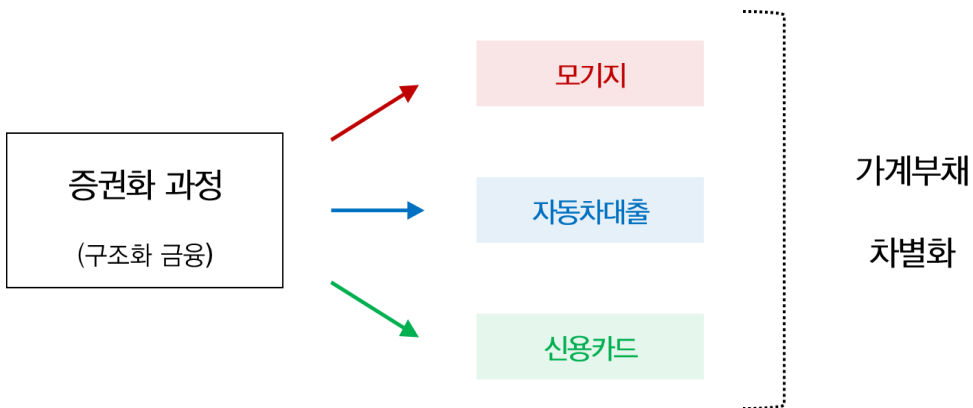


<그림 II-5> 불황 주택시장에서 서브프라임 부동산 투자



### 제3장 증권화 과정에서 금융자본의 공간상품 선호

제3장에서는 증권화 과정에서 금융자본이 공간상품인 모기지를 선호했던 이유를 밝힌다. 새로운 금융기법인 증권화를 통해서 가계부채, 특히 모기지가 어떻게 급격하게 증가했는지를 파악하는 시도들은 많았다. 하지만 증권화 과정에서 왜 유독 모기지가 부각되었는지를 설명하는 연구는 많지 않았다. 증권화는 모기지뿐만 아니라 현금흐름이 존재하는 모든 자산들에 적용할 수 있는 금융기법이다. 그렇다면 증권화와 모기지의 조합은 당연한 현상이 아니라 특정한 이유를 가진, 따라서 그 이유를 해명해야 하는 분석주제이다. 현상으로 나타난 금융자본의 모기지 선호를 설명하기 위해서 증권화 과정을 자산 유형에 따라 재구성한다. 증권화 과정에서 모기와 다른 자산들을 대조함으로써 모기지의 어떤 특징이 증권화에 적합했는지를 파악할 수 있다. 대조 대상으로 모기지 이외에 대표적인 가계부채 상품들인 자동차대출과 신용카드를 선택했다. 먼저 가계부채 상품 - 자산담보부증권 - 부채담보부증권으로 이어지는 증권화 과정에서 모기지가 다른 가계부채 상품들에 비해서 얼마나 증가했는지를 살펴본다. 그 다음 증권화 과정에서 핵심적인 역할을 수행했던 구조화 금융에서 기초담보로서 위의 세 가지 가계부채 상품들이 어떻게 달리 인식되었는지를 파악한다. 마지막으로 구조화 금융에서 모기지의 이점을 주택가격의 가계 소득으로부터 분리로 설명한다.



<그림 III-1> 증권화 과정에서 가계부채의 차별화



## 1. 증권화 과정에서 모기지의 상대적 증가

이번 절에서는 2000년대 초중반 증권화 과정에서 모기지, 특히 서브프라임 모기지가 다른 가계부채 상품들에 비해서 더 많이 증가했다는 것을 확인한다. 구체적으로 가계부채 상품 - 자산담보부증권 - 부채담보부증권으로 이뤄진 증권화의 각각 단계들에서 대표적인 가계부채 상품들인 모기지, 자동차대출, 신용카드의 상대적 증가율을 대조한다. 이 세 가지 가계부채 상품들은 모두 증권화 과정을 통해서 자산담보부증권들로 만들어졌고, 이 자산담보부증권들은 다시 부채담보부증권의 기초담보로서 활용되었다. 모기지의 금액이 일반적으로 자동차대출 또는 신용카드에 비해서 훨씬 크다는 점을 고려해서, 대출금액 자체의 변화보다는 대출금액이 이전에 비해서 얼마나 증가했는지를 나타내는 상대적 증가율을 살펴본다. A 시점과 B 시점 사이의 상대적 증가율은 B시점 대출금액이 A시점 대출금액에 비해서 얼마나 증가했는지를 나타내므로, 상대적 증가율의 대조는 세 가지 가계부채 상품들이 가지고 있는 서로 다른 규모효과를 전제한 상태에서 어떤 가계부채 상품이 비율적으로 가장 크게 증가했는지를 보여준다.

증권화 과정을 자산 유형으로 재구성하기 위해서는 각각의 단계들에서 시장 구성을 자산 유형에 따라 분류한 자료가 필요하다. 가계부채 상품에서는 Survey of Consumer Finance(이하 SCF)의 자료를, 자산담보부증권에서는 Securities Industry and Financial Markets Association(이하 SIFMA)의 자료를, 부채담보부증권에서는 Moody's의 자료를 활용한다.

SCF는 가계의 자산과 부채를 파악하는 조사로 가계부채 구성(대출액 기준)을 모기지, 자동차대출, 신용카드로 구분한다. SCF의 자료를 활용해서 2001년과 2004년 사이 가계부채 상품들의 상대적 증가율을 모기지, 자동차대출, 신용카드로 구분해서 살펴본다. SCF는 1983년 시작된 이래 3년마다 이루어졌다. 2000년대 초중반에는 2001년, 2004년, 2007년에 걸쳐 조사가 실시되었다. 본 연구의 전체적인 연구시기는 서브프라임 모기지가 확장했던 2000년부터 2006년까지이므로, SCF의 자료를 활용하는 경우 분석시기를 2001년부터 2007년까지로 하는 것이 가장 적합하다. 하지만 2007년은 주택시장의 침체가 시작된 시기로 이전까지 주택시장의 호황을 이끌었던 서브프라임 모기지가 이 시기에 급격하게 감소했다. 이렇기 때문에

2001년부터 2007년까지의 상대적 증가율을 파악하는 것은 모기지의 증가를 과소 평가할 수 있다. 그래서 분석시기를 2001년부터 2004년까지로 한정했다. 그리고 SCF는 서브프라임을 별도로 구분하지 않는 대신에 소득분위별로 가계부채 상품들의 대출액을 제시한다. 서브프라임 모기지가 저소득 가계를 대상으로 한다는 점을 고려해서, 소득이 가장 낮은 소득분위 하위 10%에서의 모기지를 서브프라임 모기지의 대리변수로 활용한다.

SIFMA는 미국 자산담보부증권의 연도별 발행액을 모기지담보부증권, 자동차대출담보부증권, 신용카드담보부증권으로 구별해서 발표한다. SFIMA의 자료를 활용해서 2000년과 2006년 사이 가계부채-관련 증권들의 상대적 증가율을 모기지담보부증권, 자동차대출담보부증권, 신용카드담보부증권으로 구분해서 파악한다. SIFMA는 위의 세 가지 자산담보부증권들 이외에 학자금대출담보부증권(student loans asset backed security), 상업모기지담보부증권(commercial mortgage backed security) 등을 포함해서 자산담보부증권의 전체 발행액을 발표한다. 분석의 목적이 전체 자산담보부증권의 발행액에서 모기지가 얼마만큼의 비율을 차지하는가를 살펴보는 것이 아니라 가계부채-관련 증권들 중에서 모기지가 얼마나 더 많이 증가했는지를 살펴보는 것이기 때문에 가계부채-관련 증권들 이외의 자산담보부증권들의 발행액은 이용하지 않는다.

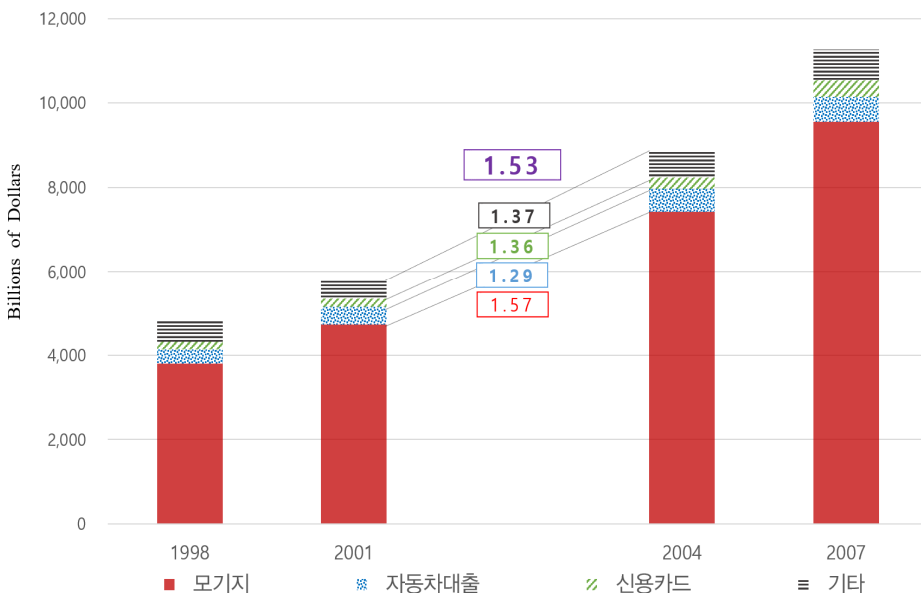
부채담보부증권의 기초담보를 자산 유형에 따라 분류하는 공식적인 자료는 아직까지 존재하지 않는다. 그래서 신용평가기관인 Moody's가 파악한 기초담보의 자산구성 자료를 활용한다. Moody's는 2007년에 1999년부터 2006년까지 자신이 신용평가했던 부채담보부증권의 기초담보가 어떤 자산들로 이뤄졌는지를 발표했다. 이 자료를 활용해서 부채담보부증권의 기초담보로 모기지가 주로 활용되었는지를 확인한다. Moody's는 1997년부터 2007년까지 신용평가된 부채담보부증권의 약 88%를 처리했다.<sup>19)</sup> 거의 모든 부채담보부증권이 신용평가를 거치고 Moody's가 거의 90%의 시장점유율을 보인다는 점을 고려할 때, 부채담보부증권 기초담보의 자산구성을 파악하는데 Moody's의 자료를 활용하는 것이 큰 문제가 없다고 판단했다.

---

19) Moody's의 부채담보부증권 신용평가 시장 점유율에 대한 자세한 내용은 제3장 제2절 <구조화 금융에서 모기지담보부증권의 이점>을 참고할 수 있다.

## 1) 가계부채에서 모기지의 상대적 증가

모기지는 2001년과 2004년 사이에 다른 가계부채 상품들보다 더 많이 증가했다.<sup>20)</sup> <그림 III-2>는 1998년부터 2007년까지 대출액 기준 가계부채 구성의 시계열적 변화를 보여준다. 모기지의 대출액은 2004년에 2001년보다 1.57배 증가했다. 이에 비해서 자동차대출과 신용카드의 금액은 각각 1.29배와 1.36배 증가하는 그쳤다. 그리고 전체 가계부채는 2004년에 2001년보다 1.53배 증가했다. 모기지 대출액의 증가율이 전체 가계부채의 증가율보다 크기 때문에 가계부채에서 모기지가 차지하는 비율은 더 커졌다. 2001년에 가계부채 내 모기지의 비율은 81.43%이었지만, 2004년 이 비율은 83.75%로 상승했다.

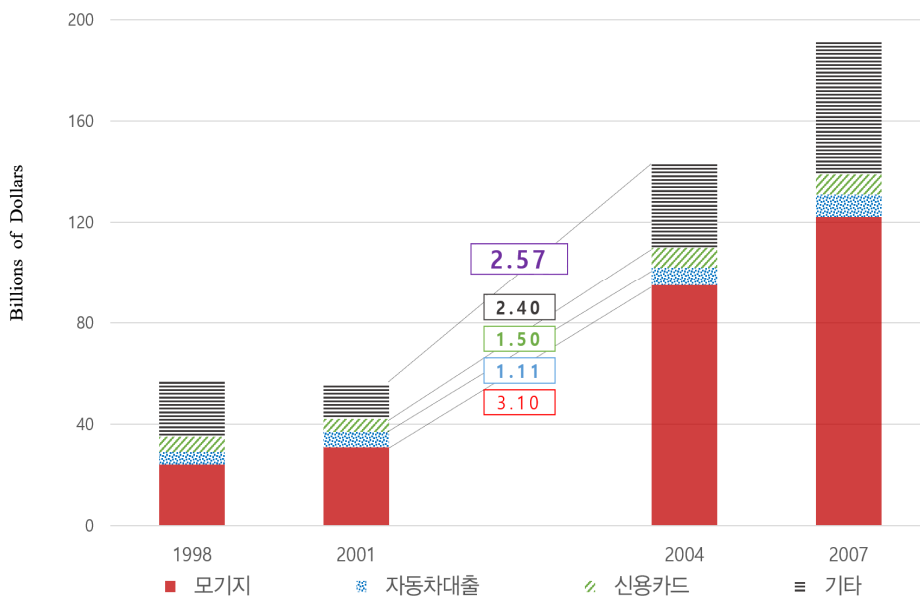


자료: Survey of Consumer Finance

<그림 III-2> 가계부채에서 모기지의 상대적 증가

20) 분석기간을 2001년부터 2007년까지로 확장해도 모기지의 상대적 증가율이 가장 높다는 결과는 바뀌지 않는다. 다만 모기지와 다른 가계부채 상품들 사이의 증가율 차이가 줄어든다.

2001년과 2004년 사이에 가계부채가 가장 많이 증가한 소득분위는 하위 10%이고, 이 소득분위에서 모기지의 상대적 증가가 더욱 두드러진다. <그림 III-3>은 소득분위 하위 10%에서 가계부채 구성의 시계열적 변화를 보여준다. 하위 10%에서 가계부채는 2004년에 2001년보다 2.57배 증가했다. 하위 10%를 제외한 어떤 소득분위에서도 해당 시기에 가계부채가 2배 이상 증가하지 않았다. 가장 소득이 적은 계층에서 가계부채가 가장 많이 증가했다. 그리고 하위 10%에서 모기지 대출액의 증가율은 3.10배로 다른 가계부채 상품들보다 월등히 높았다. 자동차대출과 신용카드 금액의 증가율은 각각 1.11배와 1.50배이었다. 모기지의 대출액이 2004년에 2001년보다 3배 이상 증가한 소득분위는 하위 10%가 유일했다. 소득 수준이 가장 낮은 하위 10%가 모기지를 중심으로 한 가계부채의 증가를 가장 명확하게 보여준다. 하위 10%에서 모기지의 상대적 증가는 저소득 가계를 대상으로 하는 서브프라임 모기지의 확장과 관련될 수 있다.

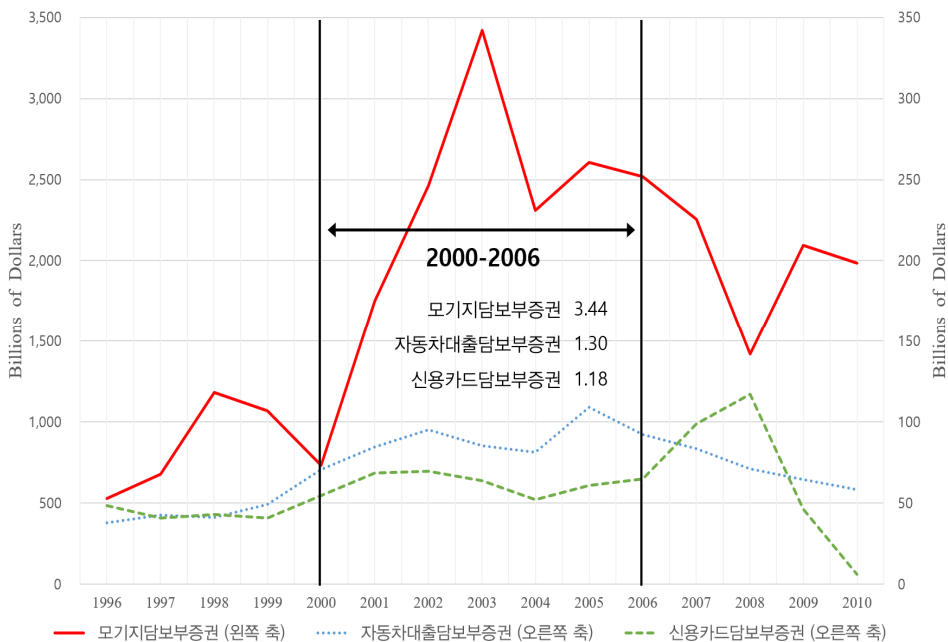


자료: Survey of Consumer Finance

<그림 III-3> 저소득 가계에서 모기지의 상대적 증가

## 2) 자산담보부증권에서 모기지담보부증권의 상대적 증가

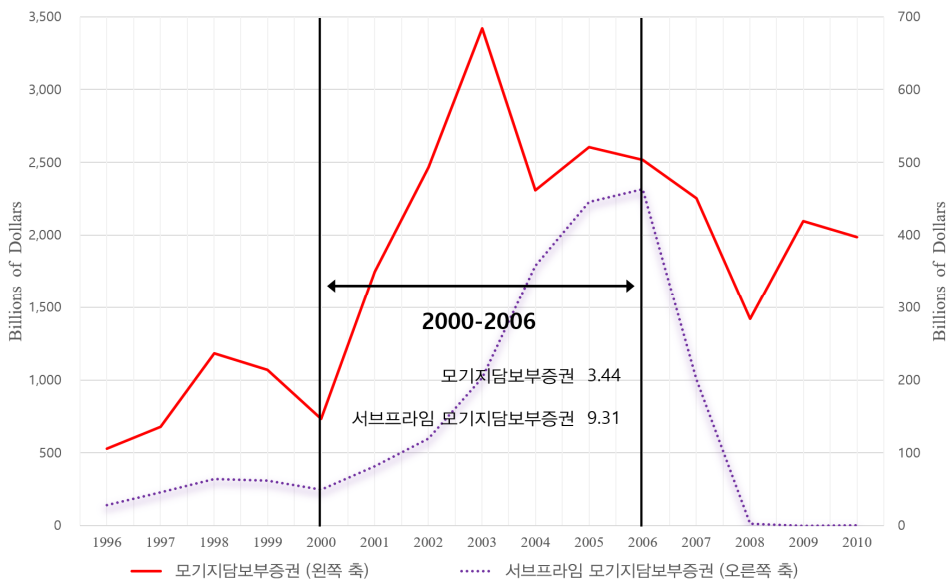
모기지담보부증권은 2000년과 2006년 사이에 다른 가계부채-관련 증권들보다 더 많이 증가했다. <그림 III-4>는 1996년부터 2010년까지 가계부채-관련 증권 발행액의 시계열적 변화를 보여준다. 모기지담보부증권의 발행액은 2006년에 2000년보다 3.44배 증가했다. 특히 2000년과 2003년 사이에 급격하게 증가했다. 이에 비해서 자동차대출담보부증권과 신용카드담보부증권의 발행액은 해당 시기에 각각 1.30배와 1.18배 증가하는데 그쳤다. 이런 증가율의 차이는 가계부채-관련 증권에서 모기지담보부증권의 우위를 더욱 강화했다. 2000년에 모기지담보부증권의 발행액은 가계부채-관련 증권 발행액의 85.35%를 차지했다. 2005년에는 이 비중이 94.12%로 증가했다. 2000년대 초중반 가계부채-관련 증권시장은 모기지담보부증권이 거의 독점했다.



자료: Securities Industry and Financial Markets Association

<그림 III-4> 자산담보부증권에서 모기지담보부증권의 상대적 증가

모기지담보부증권 중에서 서브프라임 모기지담보부증권의 확장이 두드러진다. <그림 III-5>는 1996년부터 2010년까지 모기지담보부증권과 서브프라임 모기지담보부증권 발행액의 시계열적 변화를 보여준다. 서브프라임 모기지담보부증권의 발행액은 2006년에 2000년보다 9.31배 증가했다. 이 증가율은 전체 모기지담보부증권의 증가율 3.44배를 훨씬 넘어선다. 서브프라임 모기지담보부증권이 더 많이 증가한 만큼 전체 모기지담보부증권 내 서브프라임 모기지담보부증권의 비율이 높아졌다. 2000년에는 서브프라임 모기지담보부증권 발행액이 전체 모기지담보부증권 발행액의 6.80%를 차지했다. 2006년에는 이 비율이 18.40%까지 증가했다. 비율이 이렇게 급등할 수 있었던 이유는 전체 모기지담보부증권 발행액이 2003년부터 2006년까지 대체로 감소했지만 서브프라임 모기지담보부증권의 발행액은 같은 시기에 지속적으로 증가했기 때문이다. 전체 모기지담보부증권과 서브프라임 모기지담보부증권의 발행액이 동시에 증가했던 2000년과 2003년 사이에는 전체 모기지담보부증권 발행액이 더 크게 증가했기에 서브프라임 모기지담보부증권의 비율은 6.80%에서 5.93%로 오히려 감소했다.

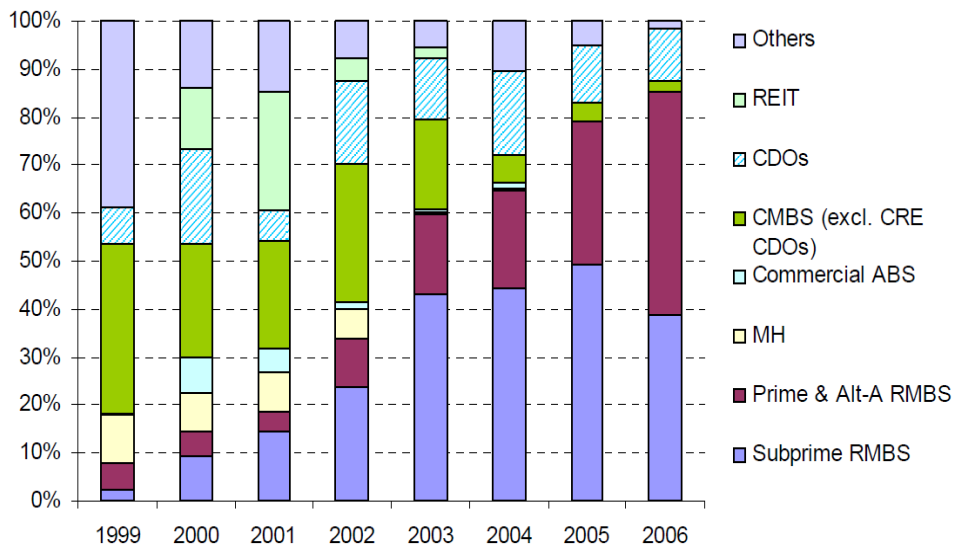


자료: Securities Industry and Financial Markets Association

<그림 III-5> 서브프라임 모기지담보부증권의 상대적 증가

### 3) 구조화 금융의 기초담보로서 모기지담보부증권의 집중

2001년 이후 구조화 금융의 기초담보에서 모기지담보부증권, 특히 서브프라임 모기지담보부증권의 활용이 급격하게 증가했다. <그림 III-6>은 부채담보부증권의 기초담보 내 자산구성을 보여준다. 2001년에 부채담보부증권 내 모기지담보부증권의 비중은 20%에 미치지 못하는 수준이었다. 하지만 5년 뒤인 2006년에는 그 비중이 80%를 넘었다. 이와 같은 모기지담보부증권의 급격한 확장을 이끈 것은 서브프라임 모기지담보부증권이었다. 서브프라임 모기지담보부증권은 2005년에 부채담보부증권 기초담보의 절반 가까이를 차지했다. 2000년대 중반 부채담보부증권의 지배적인 담보유형은 저소득 가계를 대상으로 하는 서브프라임 모기지에 기초한 서브프라임 모기지담보부증권이었다.



주: Moody's가 발표한 이 그래프는 Cash and Hybrid Structured Finance 부채담보부증권의 기초 담보 내 자산구성을 보여준다. 여기에 Commercial Real Estate 부채담보부증권과 Synthetic Structured Finance 부채담보부증권은 포함되지 않았다. 만약 Synthetic Structured Finance 부채담보부증권을 포함하면 서브프라임 모기지담보부증권의 비중은 더 늘어날 수 있다. 범례 내 MH는 Manufactured Housing을 가리킨다.

출처: Hu(2007: 8)

<그림 III-6> 구조화 금융의 기초담보로서 모기지담보부증권의 집중

#### 4) 모기지의 상대적 증가를 통한 가계의 금융화

증권화 과정에서 모기지와 관련 증권이 다른 가계부채 상품들과 관련 증권들보다 상대적으로 증가했다. 모기지는 2001년과 2004년 사이에 다른 가계부채 상품들에 비해서 더 많이 증가했다. 소득분위별로 살펴보면 가장 소득이 낮은 하위 10%에서 모기지를 중심으로 한 가계부채의 증가가 가장 명확하게 나타났다. 이 소득분위에서 전체 가계부채가 가장 크게 증가했고 동시에 모기지의 증가율이 다른 가계부채 상품들보다 월등히 높았다. 하위 10%에서의 모기지의 급격한 증가는 서브프라임 모기지의 확장과 관련될 수 있다. 다음으로 자산담보부증권 단계에서는 2000년과 2006년 사이에 모기지를 기초로 하는 모기지담보부증권이 다른 가계부채-관련 증권들보다 더 많이 증가했다. 특히 서브프라임 모기지담보부증권의 확장이 두드러졌다. 2003년부터 2006년까지 전체 모기지담보부증권의 발행액은 대체로 감소했지만 서브프라임 모기지담보부증권의 발행액은 지속적으로 상승하면서, 2006년 서브프라임 모기지담보부증권이 전체 모기지담보부증권의 18.40%를 차지했다. 증권화의 마지막 단계인 부채담보부증권의 기초담보에서 모기지담보부증권, 특히 서브프라임 모기지담보부증권의 활용이 2001년 이후 급격하게 증가했다. 2005년에 모기지담보부증권이 부채담보부증권 기초담보의 약 80%를 차지했고, 이 중에서 서브프라임 모기지담보부증권의 비중이 전체 기초담보의 약 50%이었다.

이런 분석결과들은 가계의 금융화가 주로 모기지를 통해서 이루어졌다는 것을 보여준다. 금융부문의 가계로의 확장은 모든 가계부채 상품들에서 균등하게 일어난 것이 아니라 모기지라는 특정한 가계부채 상품을 중심으로 발생했다. 증권화 과정에서 금융자본이 선호한 대상은 가계가 아니라 가계부채 중 하나인 모기지이었다. 만약 금융자본이 가계 그 자체를 선호했다면 증권화 과정에서 가계부채 상품들의 균등한 증가가 나타났을 것이다. 하지만 모기지를 통한 가계의 금융화가 곧바로 가계의 금융화 논의를 부정하는 것은 아니다. 금융자본은 대표적인 가계부채 상품으로서 모기지에 집중적으로 투자했을 수 있다. 여기서 중요한 질문은 금융자본이 증권화 과정에서 왜 모기지를 선호했는가, 달리 말해서 모기지의 어떤 특성이 증권화 과정에 적합했는가에 관한 것이다.



## 2. 구조화 금융에서 모기지담보부증권의 이점

이번 절에서는 구조화 금융에서 모기지담보부증권이 다른 자산들에 비해서 어떤 측면에서 이점을 가졌는지를 밝힌다. 위에서 살펴봤듯이 2000년대 초반부터 부채담보부증권의 기초담보에서 모기지담보부증권의 비중이 급격하게 높아졌다. 특히 서브프라임 모기지담보부증권이 한때 기초담보의 절반 가까이를 차지할 정도로 가장 중요한 담보유형으로 활용되었다. 부채담보부증권의 기초담보로서 모기지담보부증권의 집중은 모기지담보부증권이 다른 가계부채-관련 증권들에 비해서 부채담보부증권을 만들어내는 증권화, 특히 구조화 금융에 적합한 상품이었다는 것을 의미한다. 어떤 측면에서 적합했는지를 파악하기 위해서는 구조화 금융이 모기지담보부증권을 어떻게 인식했는지를 살펴봐야 한다. 현실의 자산이 어떤 특성을 가지고 있는가도 중요하지만, 금융기법의 결과들은 그 금융기법을 적용하는 금융기관이 자산의 특성을 어떻게 인식하고 그 금융기법에서 그 특성을 어떻게 활용하는가에 따라서 달라질 수 있다. 구조화 금융의 자산 유형 인식을 주목하는 이유는 증권화 과정에서 구조화 금융이 핵심적인 역할을 수행했기 때문이다. 금융기관은 구조화 금융을 통해서 위험한 서브프라임 모기지담보부증권을 기초담보로 하지만 이 기초담보와는 다르게 최상위 신용등급을 받는 부채담보부증권을 발행할 수 있었고, 투자에 있어서 신용평가의 제약을 받는 기관투자자들이 이 최상위 신용등급의 부채담보부증권을 대량으로 구매하면서 금융시장이 활황을 맞이했다.

구조화 금융에서의 자산 유형 인식을 파악하기 위해서 구조화 금융의 신용평가 방법론을 분석한다. 구체적으로 구조화 금융 신용평가에서 자산 유형에 따라 차별적으로 적용하는 부분들을 파악하고, 이런 부분들에서 모기지담보부증권이 다른 자산들과 어떻게 다르게 취급되는지를 살펴본다. 금융기관이 구조화 금융을 적용할 때 기초담보 내 자산들을 어떻게 인식했는지를 직접적으로 파악하는 것은 쉽지 않다. 우리가 알 수 있는 것은 구조화 금융의 적용 과정이 아니라 그 결과로서 만들어진 트란셰의 수익과 위험뿐이다. 하지만 트란셰들을 신용평가해서 신용등급을 부여하는 신용평가기관들은 자신의 평가방법론을 공개한다. 이 평가방법론에는 신용평가기관들이 기초담보의 신용을 평가하는 과정에서 기초담보 내 서로 다른 자산 유형들을 어떻게 다르게 취급하는지가 나와 있다.

신용평가 방법론을 통해서 구조화 금융에서의 자산 유형 인식을 파악하는 분석 방법은 간접적이지만 다음 3가지 요소들에 의해서 상당한 설득력을 가질 수 있다. 먼저 신용평가기관이 부여한 신용등급은 구조화 금융의 성장에서 핵심적인 역할을 수행했다(Fender and Kiff, 2005; Brennan et al., 2009; White, 2009). 구조화 금융 트란체의 일부 투자자들은 복잡한 구조화 금융을 이해할 수 있는 역량이 부족했기 때문에 기존의 기업 채권에서 하던 대로 신용등급을 활용해서 투자를 결정했다. 신용평가-기반 가격책정(rating-based pricing)과 신용평가 차익거래(rating arbitrage)라는 용어들은 구조화 금융 트란체의 거래에서 신용평가가 얼마나 중요했는지를 상징적으로 보여준다. 그리고 신용평가기관은 발행자로부터 수수료를 받는다. 많은 연구들이 발행자 수수료에 의해서 신용평가기관이 발행자에게 유리한 신용등급을 실제로 부여했다는 것을 밝혔다(Griffin and Tang, 2011; He et al., 2011; Cornaggia and Cornaggia, 2013). 신용평가기관이 발행자에게 유리한 신용등급을 부여하는 과정에서 신용평가방법론에 발행자의 요구사항이 포함될 수 있다. 마지막으로 발행자와 신용평가기관은 트란체에 신용등급을 부여하는 과정에서 지속적으로 상호교류한다. 일반적인 채권에 대한 신용평가에서 발행자는 자신이 구축한 포트폴리오에 대해서 신용평가기관이 부여한 평가결과를 일방적으로 받아들인다. 만약 더 높은 신용등급을 받고자 한다면 새로운 포트폴리오를 구성해야 한다. 하지만 구조화 금융에서는 동일한 포트폴리오에서도 자본구조를 변경함으로써 선순위 트란체의 신용등급을 바꿀 수 있다. 구조화 금융 신용평가에서는 트란체의 목표 신용등급(targeted rating of the tranche)이 존재한다. 발행자는 기초담보에서 일정한 우선순위 자본구조를 가정한 다음 목표 신용등급과 함께 신용평가기관에 신용평가를 의뢰한다. 그러면 신용평가기관은 각각의 트란체들의 신용등급을 산정해서 목표 신용등급을 넘었는지 아니면 넘지 못했는지를 발행자에게 알려준다. 목표 신용등급을 획득했으면 여기서 신용평가가 종료한다. 만약 목표 신용등급을 달성하지 못했다면 발행자는 우선순위 자본구조를 변경해서, 즉 더 많은 후순위 트란체를 설정해서 다시 신용평가기관에 신용평가를 의뢰한다. 이 과정은 목표 신용등급을 획득할 때까지 계속된다. 발행자 수수료 체계에서 이와 같은 발행자와 신용평가기관의 지속적인 상호작용은 신용평가기관의 평가방법론에 발행자의 자산 유형 인식이 침투했을 가능성을 높인다.

구체적으로 부채담보부증권의 주요 신용평가기관인 Moody's의 평가방법론을 분석대상으로 한다. 구조화 금융 시장에는 주요 신용평가기관으로 Moody's, Standard & Poor's, Fitch가 존재한다. 이 중에서 Moody's와 Standard & Poor's는 거의 비슷한 시장점유율을 보인다. Moody's는 1997년부터 2007년까지 신용평가된 부채담보부증권 최상위 신용등급 트란셰(AAA tranche) 총 5,525개 중에서 약 88%에 해당하는 4,859개의 신용평가에 관여했다(Griffin et al., 2013: 2279).<sup>21)</sup> Standard & Poor's는 약 89%에 해당하는 4,934개의 신용평가에 참여했다.<sup>22)</sup> 두 신용평가기관들 중에서 Moody's를 선택한 이유는 공개적인 자료의 구득가능성 때문이다. Moody's는 평가방법론에 대한 상당수의 자료들을 인터넷에 무료로 공개한다. 반면 Standard & Poor's는 대부분의 자료들을 유료 회원들에게만 제공한다.

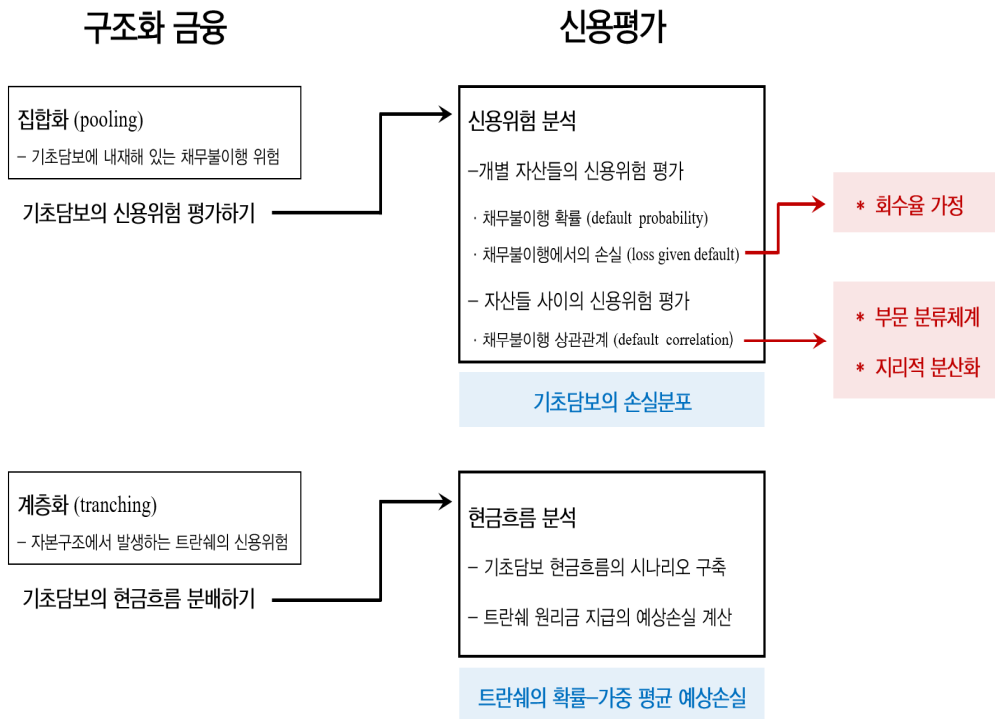
## 1) 구조화 금융 신용평가에서 자산유형별 차별적 적용부분

Moody's의 구조화 금융 신용평가는 크게 신용위험 분석(credit risk analysis)과 현금흐름 분석(cash flow analysis)으로 이루어진다. 신용위험 분석에서는 집합화로 만들어진 기초담보의 신용위험을 평가한다. 주요 평가기준들은 채무불이행 확률, 채무불이행에서의 손실(loss given default), 채무불이행 상관관계이다. Moody's는 이런 평가기준들에 따라 기초담보를 평가해서 기초담보의 손실분포(loss distribution of underlying collateral)를 도출한다. 현금흐름 분석은 기초담보의 손실분포에 근거해서 기초담보의 현금흐름이 자본구조 내 각각의 트란셰의 원리금 지급을 얼마나 안정적으로 보장하는지를 확인하는 과정이다. 안정성은 트란셰의 예상손실로 파악한다. Moody's는 기초담보의 현금흐름 진로에 영향을 끼치는 요소들을 고려해서 발생가능한 시나리오들을 구축한 다음 각각의 시나리오들에서 트란셰의 원리금 지급이 약속된 현금흐름으로부터 얼마나 벗어나는지를 확률-가중 평균 예상손실(probability-weighted average expected loss)로 계산한다. <그림 Ⅲ-7>은 Moody's 신용평가 방법론의 전체적인 구조를 보여준다.

21) 기초담보 내 트란셰들을 분리해서 각기 다른 신용평가기관들에 의뢰하는 경우가 있기 때문에 신용평가 범위(rating coverage)는 트란셰별로 산정한다.

22) 공동 신용평가가 존재하기 때문에 Moody's와 Standard & Poor's의 시장점유율이 각각 80%를 넘을 수 있다. 참고로 Fitch의 시장점유율은 약 29%(1,588개)이다.

구조화 금융 신용평가 내에서 자산 유형에 따라서 다르게 적용하는 부분들은 신용위험 분석에서의 회수율 가정(recovery rate assumption), 부문 분류체계(sector classification system), 지리적 분산화(geographical diversification)이다. 신용위험 분석과 현금흐름 분석 중에서 자산 유형이 결정적으로 작용하는 부분은 신용위험 분석에 몰려 있다. 현금흐름 분석에서 고려하는 자본구조와 이를 둘러싼 대외적 요소들은 대체적으로 모든 자산 유형에 공통적으로 적용되는 부분들이다. 신용위험 분석의 세 가지 평가기준들 중에서 자산 유형이 중요하게 고려되는 평가기준들은 채무불이행에서의 손실과 채무불이행 상관관계이다. Moody's는 채무불이행에서의 손실을 산정할 때 자산유형별로 서로 다른 회수율을 적용하고, 채무불이행 상관관계를 추정할 때 자산 유형으로 구분한 부문 분류체계와 증권이 발행된 지역에 근거한 지리적 분산화를 고려한다.



<그림 III-7> 구조화 금융 신용평가에서 자산유형별 차별적 적용부분

구조화 금융 신용평가 내 자산유형별 차별적 적용부분들은 모두 임의적으로 결정되는 가정들이기 때문에, 우리는 이런 가정들을 통해서 신용평가기관, 그리고 간접적으로 구조화 금융의 발행자가 인식하는 자산 유형별 차이를 포착할 수 있다. Moody's는 기초담보의 신용위험을 분석할 때 기초담보 내 자산들이 신용등급이 있을 경우에는 이 기존 신용등급을 최대한 활용한다.<sup>23)</sup> 구조화 금융은 대체로 재증권화(resecuritization), 즉 기존의 증권들을 기초담보로 해서 새로운 증권들을 발행하는 과정이기 때문에, 구조화 금융의 기초담보 내 자산들은 대부분 이미 신용평가를 한 차례 이상 받았다.<sup>24)</sup> 신용등급은 서로 다른 자산들이 가지고 있는 특징들을 채무불이행 확률 또는 예상손실의 측면에서 평가한 다음 그 결과를 동일한 형태로 나타낸 것이기 때문에, 신용등급에는 자산 유형에 따른 차이들이 남아있지 않다. 이렇기 때문에 기존 신용등급을 활용해서 신용위험 분석을 진행할 때는 자산 유형이 중요하게 고려되지 않는다. 단지 신용등급이 높고 낮은지만 문제가 될 뿐이다. 하지만 Moody's는 기존 신용등급만으로는 기초담보의 신용위험을 명확하게 추정할 수 없는 부분들에 대해서 분석가들의 직관과 전문지식에 기초한 가정들을 활용한다. 이 가정들은 Moody's가 명시적으로 밝히고 있듯이 “선협적인 관점들(a priori views)”에 근거하는 것으로 “어느 정도 임의적(somewhat arbitrary)”이다 (Moody's Investors Service, 2005a: 6). ‘선협적’이라는 용어와 ‘임의적’이라는 용어는 모두 이 가정들이 명확하고 구체적인 근거들에 의해서 뒷받침될 수 없고 신용평가기관에 의해서 일정한 기준 없이 결정되었다는 것을 나타낸다. 신용평가기관은 이 선협적인 관점에 기초한 임의적인 가정들을 통해서 목표 신용등급을 획득하고자 하는 발행자의 요구를 수용했을 수도 있다. 구조화 금융 신용평가 내 자산유형별 차별적 적용부분들이 모두 임의적인 가정들이었다는 점이 구조화 금융 신용평가를 통해서 간접적이지만 구조화 금융에서의 자산 유형 인식을 파악하는 방법의 설득력을 높일 수 있다.

23) 구조화 금융 신용평가에서 기존 신용등급을 활용하는 대표적인 부분들은 채무불이행 확률을 구하기 위해서 기존 신용등급으로 예상손실을 끌어내는 과정과 신용등급 공동-움직임(rating co-movement)을 활용해서 채무불이행 상관관계를 추정하는 과정이다(Moody's Investors Service, 2000; 2005a).

24) 기초담보에 기존 신용등급이 없는 자산들이 포함된 경우 Moody's는 그 자산들에 대해서 간단한 형태의 신용평가를 실시해서 신용등급을 산출한다.

## (1) 자산유형별 회수율 가정

Moody's는 기초담보 내 자산들을 네 가지 범주들로 구분해서 범주별로 각기 다른 회수율 가정을 적용한다. 범주들로는 <Diversified Securities>, <Residential Securities>, <Undiversified securities>, <CDOs><sup>25)</sup>가 있다. <표 Ⅲ-1>은 개별 범주에 어떤 자산들이 속하고 범주에 따라 회수율이 얼마나 달라지는지를 보여준다.<sup>26)</sup> 가장 높은 회수율을 보이는 범주는 <Diversified Securities>이다. 이 범주는 자동차, 신용카드 등과 연관된 소비자 자산담보부증권으로 이루어진다. 주택 관련 증권들로 구성된 <Residential Securities>는 대체로 <High-Diversity CDOs>와 유사한 수준의 회수율을 가진다. 이들보다 약간 낮은 회수율을 보이는 <Undiversified Securities>는 상업용모기지담보부증권(commercial mortgage backed security) 관련 증권들과 <Diversified Securities>에 속하지 못한 자산담보부증권을 포함한다. 마지막으로 <Low-Diversity CDOs>에서 가장 낮은 회수율 가정들이 나타난다. 자산유형별 회수율 가정에서 모기지담보부증권이 속한 <Residential Securities>는 소비자 자산담보부증권이 속한 <Diversified Securities>보다 낮은 회수율을 보인다.

---

25) Moody's는 다양한 유형의 자산들이 모여 있는 부채담보부증권(CDOs)을 별도의 범주로 구분했다. 부채담보부증권에서는 집합화를 통해서 여러 종류의 자산들이 섞이기 때문에 기초담보를 특정한 몇 개의 자산들로 규정하기 어려울 때가 많다. 그래서 Moody's는 부채담보부증권을 자산 유형에 상관없이 제4의 범주로 분리한 다음 다양성 점수(diversity score)를 이용해서 이 범주를 <Low-Diversity CDOs>와 <High-Diversity CDOs>로 구분한다. 다양성 점수는 기초담보 내 상관관계와 이질성을 고려해서 기초담보가 얼마나 다양한 자산들로 이루어졌는지를 나타내는 지표이다. <High-Diversity CDOs>가 상대적으로 더 분산된 만큼 적용되는 회수율이 더 높다.

26) 아래 <표 Ⅲ-1>은 자산 유형에 따른 구분뿐만 아니라 신용등급과 트란셰 두께까지 감안한 종합적인 회수율 가정을 나타낸다. Moody's는 기초담보에 있는 자산들의 회수율을 결정하기 위해서 자산 유형, 신용등급, 트란셰 두께를 고려한다. 그 자산이 어떤 유형이든지 상관없이 높은 신용등급을 받았다면 그 자산에 대해서는 높은 회수율을 적용한다. 이렇기 때문에 동일한 자산 유형에서도 신용등급에 따라 회수율이 달라진다. 그리고 두께가 얇은 트란셰보다는 두꺼운 트란셰에 더 높은 회수율을 가정한다. 트란셰의 두께는 그 트란셰가 전체 자본구조에서 차지하는 비중, 즉 기초담보의 현금흐름으로부터 할당받는 원리금 지급의 액수를 가리킨다. 두께가 얇은 트란셰는 원리금 지급액이 작기 때문에 기초담보의 현금흐름이 약속된 것과 조금만 달라지더라도 쉽게 원리금 지급 불능을 겪을 수 있다. 두께가 얇을수록 원리금 지급 불능의 위험이 커지기 때문에 낮은 회수율을 적용하는 것이 합리적이다. 신용등급과 트란셰 두께는 자산 유형과 큰 관련이 없기 때문에 본문에서 언급하지 않았다.

<표 III-1> 자산유형에 따라 다르게 적용하는 회수율 가정

Sector		Rating Tranche						
		Tranche as %	Aaa	Aa	A	Baa	Ba	B
Diversified Securities	- Automobile	> 70%	85%	80%	70%	60%	50%	40%
	- Car Rental Receivable	[70%, 10%)	75%	70%	60%	50%	40%	30%
	- Credit Card							
	- Student Loan	≤ 10%	70%	65%	55%	45%	35%	25%
Residential Securities		> 70%	85%	80%	65%	55%	45%	30%
	- Home Equity Loan	[70%, 10%)	75%	70%	55%	45%	35%	25%
	- Manufactured Housing	[10%, 5%)	65%	55%	45%	40%	30%	20%
	- Residential A Mortgage							
	- Residential B/C Mortgage	[5%, 2%)	55%	45%	40%	35%	25%	15%
		≤ 2%	45%	35%	30%	25%	15%	10%
Undiversified Securities		> 70%	85%	80%	65%	55%	45%	30%
	- CMBS Conduit	[70%, 10%)	75%	70%	55%	45%	35%	25%
	- CMBS CTL	[10%, 5%)	65%	55%	45%	35%	25%	15%
	- CMBS Large Loan							
	- Non-Diversified ABS	[5%, 2%)	55%	45%	35%	30%	20%	10%
		≤ 2%	45%	35%	25%	20%	10%	5%
CDOs		> 70%	80%	75%	60%	50%	45%	30%
		[70%, 10%)	70%	60%	55%	45%	35%	25%
	- Low-Diversity CDOs (Diversity score ≤ 20)	[10%, 5%)	60%	50%	45%	35%	25%	15%
		[5%, 2%)	50%	40%	35%	30%	20%	10%
		≤ 2%	30%	25%	20%	15%	7%	4%
		> 70%	85%	80%	65%	55%	45%	30%
		[70%, 10%)	75%	70%	60%	50%	40%	25%
	- High-Diversity CDOs (Diversity score > 20)	[10%, 5%)	65%	55%	50%	40%	30%	20%
		[5%, 2%)	55%	45%	40%	35%	25%	10%
		≤ 2%	45%	35%	30%	25%	10%	5%

출처: Moody's(2000: 16-17)

## (2) 자산 상관관계의 부문 분류체계

Moody's는 <Meta>, <Broad>, <Narrow> 범주들로 이루어진 부문 분류체계를 구축해서 구조화 금융의 기초담보로 활용되는 다양한 자산 유형들을 각각의 부문들에 배치시킨다. <Meta-Broad-Narrow> 순서대로 점차 더 정교해지는 범주들이다. <Meta> 범주에 있는 부문들은 <Broad> 범주에서 하위 부문들로 나뉘지고, <Broad> 범주 내 부문들은 다시 <Narrow> 범주에서 하위 부문들로 쪼개진다. 이처럼 연속적인 포섭구조이기 때문에, <Narrow> 범주의 Auto Loan ABS는 <Broad> 범주에서는 Consumer ABS에 속하고 더 큰 범주인 <Meta> 범주에서는 Consumer에 속한다. 이와 같은 부문 분류체계에 기초해서, Moody's는 각각의 부문들이 가지고 있는 상관관계의 정도를 상관관계 요소(correlation factor)로 표현한다. <표 III-2>는 부문 분류체계에서 각각의 부문들이 어느 정도의 상관관계 요소를 가지는지를 보여준다. 여기서 <Global> 1%는 부문에 상관없이 이 세상에 있는 자산들이 공통적으로 가지고 있는 상관관계를 가리킨다. Moody's는 모든 자산들이 적어도 1%의 상관관계는 가지고 있다고 판단한다.

자산들 사이의 상관관계는 두 개의 자산들이 서로 공유하는 부문들에서의 상관관계 요소들의 합으로 구한다. 이런 가산적인 개념틀(additive framework)에서는 공유하는 부문들이 더 많을수록 자산들의 상관관계가 커진다. 모든 자산들은 <Global> 1%의 상관관계 요소를 기본으로 가진다. 그리고 <Meta> 범주에서 어떤 부문에 속하느냐에 따라서 <Global> 1%에 Consumer 2%, Specific 0%, Commercial Real Estate 1%, Corporate related 2% 중 하나를 더한다. 이런 방식으로 <Broad>와 <Narrow>에서 해당 자산들이 동일하게 속하는 부문들의 상관관계 요소를 가산한다. 예를 들어, Auto Loan ABS와 Credit Card ABS는 <Global> 범주 1%, <Meta> 범주 Consumer 2%, <Broad> 범주 Consumer ABS 3%를 공유하므로  $6\%[1\%+2\%+3\%]$ 의 상관관계를 가진다. Auto Loan ABS와 Credit Card ABS는 <Narrow> 범주에서는 서로 다른 부문들에 포함되기 때문에 <Narrow> 범주에서 더해지는 상관관계 요소는 없다. 이에 비해서 두 개의 Auto Loan ABS들 간의 상관관계는 <Narrow> 범주 Auto Loan and Personal Lease ABS의 19%까지 추가해서  $25\%[1\%+2\%+3\%+19\%]$ 이다.



<표 III-2> 가산적인 상관관계 요소들을 적용한 부문 분류체계

	Meta	Broad	Narrow	
Global 1%	Consumer 2%	Consumer ABS 3%	- Auto Loan and Personal Lease	19%
			- Credit Card	15%
			- Student Loans	13%
		RMBS 1%	- First & Second Lien Prime	13%
			- Midprime	15%
			- Subprime	18%
			- Manufactured Housing	38%
			- ABS CDOs	12%
	Specific 0%		- Tax Lien	29%
			- Mutual Fund Fees	29%
			- Structured Settlements	29%
			- Utility Stranded Costs	29%
			- Big Ticket Lease	29%
			- IP (including Entertainment Royalties)	29%
			- Dealer's Floorplan	29%
			- Tobacco Bonds	99%
	Commercial Real Estate 1%	CMBS 1%	- Conduit	8%
			- Credit Tenant Lease	8%
			- Large Loans	8%
			REIT 9%	.....
			- Real Estate CDOs	8%
	Corporate related 2%	CDOs 1%	- CDO^n exposed to IG	31%
			- CDO^n exposed to HY	20%
			- CDO^n exposed to EM	20%
			- CDO^n exposed to SME/SME Lease	20%
			- Franchise Loan	20%
		Corporate 0%	.....	12%

출처: Moody's Investors Service(2005a: 13)

### (3) 지리적 분산화에서 지역 단위의 규모

Moody's는 기초담보 내 자산들의 지리적 집중(geographic concentration)에 의해서 기초담보의 상관관계가 높아질 수 있다는 것을 고려한다. 이와 같은 지리적 영향은 부문 분류체계 내 두 가지 범주들에서 다뤄진다. 먼저 기초담보 내 자산들이 <Meta> 범주에서 동일한 부문에 속하면서 동일한 지역(region)에 존재할 때 추가적인 의존성(additional dependency)이 발생한다. 이런 추가적인 의존성은 Consumer와 Commercial Real Estate 부문에 대해서만 지역에 따라 많게는 5%까지 부여된다. <표 III-3>은 <Meta> 범주에서 지역에 따라 어느 정도의 추가적인 의존성이 발생하는지를 보여준다. 두 번째 지리적 영향은 <Narrow> 범주와 관련이 있다. 여기서는 두 개의 자산들이 동일한 지역에 존재한다는 사실이 추가적인 의존성을 생성하는 것이 아니라 부문 분류체계 내 <Narrow> 범주에서 규정한 상관관계 요소를 실행하는 조건이 된다. 두 개의 자산들이 <Narrow> 범주에서 동일한 부문에 있다고 해도 서로 다른 지역에 위치한다면 <Narrow> 범주에서 발생하는 상관관계는 0%이다. 만약 두 개의 Auto Loan ABS들이 동일한 지역에서 발행된 것이라면, 이 자산들 사이의 상관관계는 부문 분류체계에 따라 25%이다. 하지만 두 개의 Auto Loan ABS들이 서로 다른 지역에서 발행된 경우 자산들 사이의 상관관계는 <Narrow> 범주에서의 19%를 제외한 6%이다.

<표 III-3> Meta 범주에서의 지리적 영향

Meta Sector	North America	Europe		Asia
		Different Countries	Same Country	
Consumer	3%	1%	5%	5%
Commerical RE	4%	4%	4%	4%
Corporate	0%	0%	0%	0%
Specific ABS	0%	0%	0%	0%

출처: Moody's Investors Service(2005a: 7)

지리적 영향을 발생시키는 지역 단위는 기본적으로 대륙(continent)이다. 위의 <표 Ⅲ-3>에서 알 수 있듯이, Moody's는 지역을 구분할 때 북미(North America), 유럽(Europe), 아시아(Asia)의 대륙 단위를 활용한다. 같은 지역은 곧 같은 대륙을 의미한다. 위에서 설명했던 <Meta> 범주와 <Narrow> 범주에서의 지리적 영향은 기초담보 내 자산들이 같은 대륙에서 발행되었는지 여부에 따라서 발생한다. 다만 Moody's는 다음과 같은 경우들에 한해서 대륙 내 하위-지역(sub-region)을 고려한다. <Meta> 범주에서의 지리적 영향에서는 Consumer 부문에서 유럽 대륙에 대해서만 대륙 내 하위-지역으로서 국가의 차별성을 고려한다. Consumer 부문의 자산들이 유럽 내 동일한 국가(same country)에서 발행된 경우 5%, 서로 다른 국가들(different countries)에서 발행된 경우 1%의 추가적인 상관관계를 부여한다. 그리고 <Narrow> 범주에서의 지리적 영향에서는 Consumer ABS 부문에 한해서 유럽과 아시아에서 대륙 내 하위-지역을 설정한다. 유럽에서의 하위-지역은 유로존(Eurozone)과 비-유로존(Non-Eurozone)으로 두 개이고, 아시아에서는 각각의 국가들을 하나의 하위-지역으로 구분한다. 어떤 경우든지 Moody's는 구조화 금융의 기초담보 내 자산들 사이의 상관관계를 추정할 때 북미 대륙에서 대륙 내 하위-지역을 고려하지 않는다. 이렇기 때문에 공간상품으로서 지리적 분산화를 가질 것으로 생각되는 모기지담보부증권은 그것이 실제로 미국 내 어떤 곳, 대표적으로 어떤 주(state)에서 발행되었는지 간에 Moody's의 지리적 영향에서는 모두 동일한 것으로 여겨진다. 유럽 대륙 또는 아시아 대륙의 자산과 섞지 않는 이상 미국의 모기지담보부증권들만으로는 지리적 분산화를 기대하기 어렵다.<sup>27)</sup>

---

27) Moody's는 기초담보 내 자산들이 과도한 지리적 집중을 보이는 경우에는 상관관계의 기본적인 가정을 수정하기 위해 상관관계 벌칙을 부여한다. 이때 과도한 지리적 집중의 기준은 기초담보의 자산들 중에서 단일 주(single state)에서 발행한 자산들이 액면 합계로 전체의 20%를 넘었는지 여부이다. 그런데 모기지담보부증권과 자산담보부증권을 상대적으로 많이 발행하는 California, New York, Texas와 같은 대형 주들(large states)은 이런 벌칙에서 예외이다. Moody's가 상관관계 벌칙으로 얼마를 부여하는지 그리고 대형 주들에 대해서 얼마나 더 높은 상한을 허용하는지를 공개적으로 밝히고 있지는 않지만, 과도한 지리적 집중의 원래 기준인 단일 주 20%가 미국의 50개의 주들을 고려할 때 상당히 엄격한 기준이고 증권들을 많이 발행하는 대형 주들을 이런 벌칙에서 예외로 규정하였기 때문에, 이 벌칙이 실제로 끼치는 영향은 크지 않을 수 있다.

## 2) 채무불이행 상관관계에서 모기지담보부증권의 독특한 지위

기존 연구들은 2000년 이후 주택가격의 지속적인 상승이 모기지의 회수율을 높여서 모기지담보부증권에 기초한 부채담보부증권이 상대적으로 더 높은 신용평가를 달성했을 것이라고 가정하거나(Nadauld and Sherlund, 2009; Nadauld et al., 2011) 또는 구조화 금융 신용평가에서 서로 다른 주들에서 발행한 모기지들을 섞는 지리적 분산화가 중요했다고 전제하고 신용평가에서 활용한 Gaussian copula 함수의 지리적 상관관계의 과소추정을 주택위기의 원인으로 지목했다(Zimmer, 2012). 하지만 상당한 숫자의 부채담보부증권들을 신용평가했던 Moody's는 모기지담보부증권(RMBS)에 소비자 자산담보부증권(Consumer ABS)보다 더 낮은 회수율을 적용했고 주 단위에서의 지리적 분산화는 아예 고려조차 하지 않았다.

모기지담보부증권은 구조화 금융 신용평가 내 부문 분류체계에서 다른 자산들에 비해서 상관관계를 낮출 수 있는 이점을 가진다. Moody's는 가계부채로 만든 증권들 중에서 유독 모기지담보부증권만 <Broad> 범주에서 소비자 자산담보부증권으로부터 독립시켰다. 모기지담보부증권의 독립은 모기지담보부증권과 소비자 자산담보부증권이 혼합된 기초담보의 상관관계를 낮게 추정할 수 있도록 해줬다. 소비자 자산담보부증권들 간의 상관관계는 6%[1%+2%+3%]이었지만, 모기지담보부증권과 소비자 자산담보부증권 간의 상관관계는 <Broad> 범주에서 공유하는 부문이 없어서 3%[1%+2%]로 더 낮았다. 그리고 Moody's는 모기지담보부증권에 대해서만 <Narrow> 범주에서 프라임(Prime), 미드프라임(Midprime), 서브프라임(Subprime)을 구분했다. 이런 세부구분은 <Narrow> 범주에서 공유하는 부문을 없애서 프라임과 서브프라임 모기지담보부증권이 혼합된 기초담보의 상관관계를 급격하게 감소시킬 수 있다. 프라임과 서브프라임 모기지담보부증권 사이의 상관관계를 산정할 때 <Narrow> 범주에서 가산되는 상관관계 요소는 없었다. 가장 하위 범주인 <Narrow> 범주에서의 상관관계 요소는 보통 10%가 넘는 큰 수치이기 때문에, 이런 큰 수치가 더해지지 않는 프라임과 서브프라임 모기지담보부증권 간의 상관관계는 4%[1%+2%+1%]로 매우 낮았다. 반면에 <Narrow> 범주에서 세부구분이 없는 자동차대출담보부증권에서 프라임과 서브프라임 자동차대출담보부증권의 상관관계는 25%[1%+2%+3%+19%]로 매우 높았다.

부문 분류체계에서 모기지담보부증권의 독특한 지위와 이에 따른 채무불이행 상관관계의 감소는 구조화 금융의 기초담보에서 모기지담보부증권, 특히 서브프라임 모기지담보부증권의 활용이 급격하게 증가했던 현상을 설명할 수 있다. 위험한 자산으로부터 안전한 자산을 제조하는 구조화 금융의 역량은 채무불이행 상관관계에 상당히 민감하다. 기초담보의 채무불이행 상관관계가 낮을수록 투자자들이 선호하는 최상위 신용등급의 증권들을 더 많이 만들 수 있다. Moody's는 채무불이행 상관관계를 계산하는 부문 분류체계 내에서 모기지담보부증권을 소비자 자산담보부증권으로부터 독립시켰고 서브프라임 모기지담보부증권을 프라임 모기지담보부증권과 구분하였다. 먼저 소비자 자산담보부증권으로부터 모기지담보부증권의 독립은 모기지담보부증권이 포함된 기초담보의 채무불이행 상관관계를 낮출 수 있도록 해줬다. 자동차대출담보부증권과 신용카드담보부증권 사이의 상관관계보다 자동차대출담보부증권과 모기지담보부증권 사이의 상관관계가 더 낮았다. 그리고 모기지담보부증권 내에서 프라임과 서브프라임의 구분을 통해서 프라임과 서브프라임 모기지담보부증권이 동시에 담겨서 모기지담보부증권의 비중이 상당히 높은 기초담보도 상대적으로 낮은 상관관계를 가질 수 있었다. 프라임과 서브프라임 모기지담보부증권의 상관관계는 동일한 모기지담보부증권 내에서의 상관관계임에도 불구하고 4%로 매우 낮았다.<sup>28)</sup> 이처럼 기초담보 내 모기지담보부증권의 집중이 채무불이행 상관관계에서 큰 증가를 초래하지 않기 때문에, 금융기관은 부채담보부증권의 기초담보를 모기지담보부증권, 특히 서브프라임 모기지담보부증권을 중심으로 구성할 수 있었다. 부문 분류체계에서 모기지담보부증권의 독특한 지위를 고려하지 않는다면, 부채담보부증권 기초담보의 80% 이상을 모기지담보부증권으로 구성하는 것<sup>29)</sup>은 채무불이행 상관관계의 급격한 상승과 더 나아가서 최상위 신용등급 트란슈의 감소를 초래했을 것이다. 모기지담보부증권의 비중이 월등히 높은 기초담보에서도 채무불이행 상관관계만 낮다면 구조화 금융을 통해서 최상위 신용등급 증권들을 많이 만들 수 있었다. 이런 점에서 소비자 자산담보부증권으로부터 독립한 모기지담보부증권, 특히 프라임 모기지담보부증권과 구분되는 서브프라임 모기지담보부증권은 금융기관에서 다른 가계부채-관련 증권들에 비해서 매력적일 수 있다.

28) 프라임과 서브프라임 자동차대출담보부증권의 상관관계는 25%이었다.

29) 2006년에 부채담보부증권 기초담보 내 모기지담보부증권의 비중이 80%를 넘었다.

### 3. 주택가격의 가계소득으로부터 분리

이번 절에서는 부문 분류체계에서 모기지담보부증권의 독특한 지위가 주택가격의 가계소득으로부터 분리에 기초했다는 것을 밝힌다. Moody's는 채무불이행 상관관계를 추정하는데 있어서 모기지담보부증권을 소비자 자산담보부증권에서 독립시키고 서브프라임 모기지담보부증권을 프라임 모기지담보부증권과 구분하는 근거를 명시적으로 밝히지 않았다. 다만 자동차대출담보부증권과 신용카드담보부증권은 소비자 행동(consumer behavior)과 밀접하게 관련되기 때문에 이 두 증권들 사이의 상관관계는 특별히 더 높다고 가정한다(Moody's Investors Service, 2000: 4). 그리고 “소비자 영역으로부터 발생한 새로운 종류의 자산 담보로서, 서브프라임 모기지담보부증권이 상당한 분산화의 혜택(substantial benefit of diversification)을 산출할 수 있다”고 언급한다(Hu, 2007: 47). Krainer and Laderman(2011)은 모기지의 조기상환이 기존 모기지를 이자율의 측면에서 더 좋은 조건의 모기지로 차환하려는 전통적인 이유보다는 주택가격의 상승과 더 밀접하게 관련된다는 것을 보였고, 이는 주택가격 상승에 근거한 조기상환이 가계소득에 기초한 원리금 지급과 더불어서 모기지담보부증권의 현금흐름을 구성한다는 것을 가리킨다. Gorton(2008)과 Bhardwaj and Sengupta(2012)는 저소득 가계를 대상으로 하는 서브프라임 모기지의 현금흐름에서 주택가격 상승을 활용한 조기상환이 가계소득에 기초한 원리금 지급보다 더 중요할 수도 있다는 것을 설명했다. 모기지담보부증권의 현금흐름이 주택가격의 상승에서 발생하는 상황에서 주택가격이 가계소득으로부터 분리된다면, 모기지담보부증권은 가계소득이 현금흐름의 대부분을 이루는 소비자 자산담보부증권과 차별적 현금흐름을 보일 것이다. 그리고 이런 차별성은 저소득 가계의 서브프라임 모기지를 기초담보로 하는 서브프라임 모기지담보부증권에서 더욱 커질 것이다. 이런 시각에서 Moody's가 제시한 ‘소비자 영역으로부터 발생한 새로운 종류의 자산담보’는 전통적인 현금흐름 원천인 가계소득으로부터 분리된 주택가격의 상승으로 이해할 수 있다. 이와 같은 분리의 가능성은 언제나 존재했지만 주택가격 상승에 기초한 서브프라임 모기지의 독특한 설계 구조와 일시적으로 발생한 주택가격의 가계소득으로부터 상당한 분리가 금융자본으로 하여금 모기지를 새로운 종류의 자산담보로 인식하게 했을 수 있다.

주택가격이 가계소득으로부터 분리되는 정도를 살펴보기 위해서 미국 전체 주택 자기자본과 가처분소득(disposable income)의 시계열적 변화를 활용한다. 차용자가 조기상환을 선택하기 위해서는 주택가격이 원래의 대출금, 이자 체납금, 조기상환수수료를 합친 금액보다 더 높게 상승해야 한다. 이런 관계는 주택의 현재가격에서 금융기관에게 갚아야할 금액을 뺀 주택 자기자본으로 더 간단하게 파악할 수 있다.<sup>30)</sup> 주택 자기자본이 조기상환 수수료를 감당할 수 있을 정도로 상승하면 차용자는 조기상환에서 적어도 손해를 보지 않는다. 하지만 주택 자기자본은 주택가격 상승 이외에 차용자가 주택을 구입할 때 더 많은 계약금(down payment)을 지불해서 증가할 수도 있다. 이 점을 고려해서 계약금으로 사용할 수 있는 가처분소득과 주택 자기자본 사이의 차이를 조사한다. 주택 자기자본이 가처분소득보다 높은 경우 우리는 이 차이를 계약금의 증가와 무관한 주택가격 상승에 의한 주택 자기자본의 구축으로 이해할 수 있다.

서브프라임 모기지에서 주택가격과 가계소득 사이의 분리가 더 컸었는지를 파악하기 위해서 SCF의 소득분위별 주택 자기자본과 가계소득<sup>31)</sup>을 활용한다. 서브프라임 모기지가 신용점수가 낮은 서브프라임 차용자를 대상으로 하는 만큼, 저소득 가계에서의 주택 자기자본과 가계소득이 서브프라임 모기지를 활용하는 서브프라임 차용자의 주택 자기자본과 가계소득을 적절하게 나타낼 수 있다고 판단했다. 가장 보수적인 기준을 적용해서 소득분위 하위 10%를 저소득 가계로 선정한다.<sup>32)</sup> 구체적으로 저소득 가계를 소득분위 전체와 대조해서 저소득 가계에서 주택 자기자본과 가계소득의 분리가 가장 크게 발생했다는 것을 보이고자 한다.

---

30) 자기자본(equity)은 자산(asset)에서 부채(liability)를 빼서 구한다. 주택 자기자본의 경우 자산은 주택의 현재가격으로, 부채는 대출금, 이자, 수수료 등의 합으로 파악할 수 있다.

31) SCF에서는 가처분소득을 제공하지 않는다. 소득분위별 분석은 미국 전체 분석처럼 구체적인 금액 측면에서 주택 자기자본이 가처분소득보다 높았는지를 파악하는 것이 아니라 주택 자기자본과 가계소득의 시계열적 흐름이 서로 달라지는 정도가 소득분위별로 차이가 있는지를 살펴보는 것에 초점을 두기 때문에 가계소득을 사용해도 큰 무리가 없다고 판단했다.

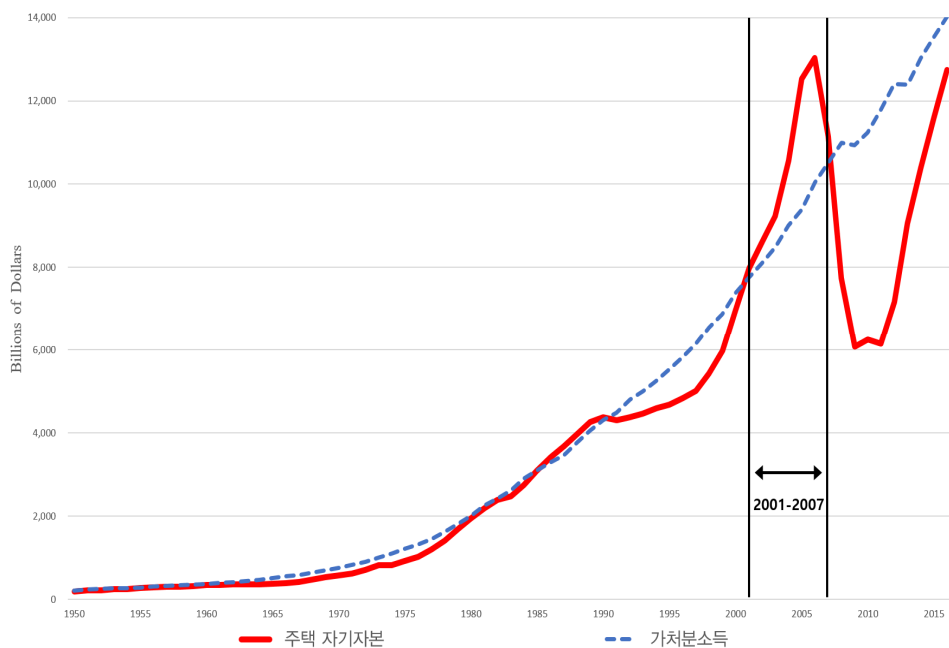
32) Sengupta and Noeth(2012)도 주택가격과 가계소득 사이의 분리를 주택 자기자본, 가처분소득, SCF를 활용해서 살펴보았다. 하지만 이 연구는 주택가격, 주택 자기자본, 가처분소득 사이의 관계를 명확하게 제시하지 않았다. 그리고 더 중요하게 SCF를 활용한 소득분위별 분석의 경우 본 연구와는 정반대의 결과, 즉 주택 자기자본과 가계소득 사이의 차이가 저소득 집단에서 가장 작았다는 결과를 도출했다.

주택 자기자본이 가처분소득보다 분명하게 높았던 시기는 2001년부터 2007년까지이다. <그림 Ⅲ-8>은 1950년부터 2015년까지의 주택 자기자본과 가처분소득의 시계열적 변화를 보여준다. 1950년부터 1990년까지 40년 동안 주택 자기자본은 가처분소득과 거의 비슷하게 증가했다. 1950년부터 1985년까지는 가처분소득이 주택 자기자본보다 높았고, 1986년부터 1990년까지는 주택 자기자본이 가처분소득보다 높았다. 하지만 주택 자기자본과 가처분소득의 차이가 크지 않았다. 가처분소득 대비 주택 자기자본 비율(equity to income ratio)<sup>33)</sup>이 가장 높았던 1987년에도 그 비율이 106밖에 되지 않았다. 이렇기 때문에 1986년부터 1990년까지 주택 자기자본이 가처분소득보다 높았다고 하더라도 가계소득과 상관없이 주택가격 상승에 의한 주택 자기자본의 구축이 활발하게 일어났다고 보기 어렵다. 1991년부터 새로운 주기가 시작되었다. 1991년부터 2000년까지는 가처분소득이 주택 자기자본보다 높았고, 2001년부터 2007년까지는 주택 자기자본이 가처분소득보다 높았다. 그런데 이번에는 2001년부터 주택 자기자본이 가처분소득보다 훨씬 크게 증가하면서 주택 자기자본과 가처분소득의 차이가 상당히 벌어졌다. 주택 자기자본이 가장 높으면서 이 차이가 가장 컸던 2005년에 가처분소득 대비 주택 자기자본 비율은 133이었다. 2005년은 주택가격 상승에 의해서 가계소득의 성장과 무관하게 주택 자기자본이 가장 많이 증가했던 시기이다. 2008년 금융위기의 발생으로 주택가격이 폭락하면서 이 비율은 2011년에 52로까지 낮아졌다가 이후에 꾸준히 상승해서 2016년에는 91을 기록했다. 주택 자기자본이 가처분소득보다 높았던 2001년부터 2007년까지의 기간은 서브프라임 모기지가 급격하게 상승했던 시기와 유사하다. 특히 주택 자기자본의 가처분소득으로부터 상당한 분리가 일어났던 시기, 즉 가처분소득 대비 주택 자기자본 비율이 130을 넘었던 2004년부터 2006년까지는 모기지 내에서 서브프라임 모기지의 영향력이 상승했던 상대적 확장기와 시기적으로 거의 일치한다.

---

33) 주택 자기자본이 가처분소득에 비해서 얼마나 컸는지를 파악하기 위해서 가계소득 대비 주택가격 비율(price to income ratio)을 응용한 가처분소득 대비 주택 자기자본 비율을 산출했다. 이 비율은 주택 자기자본을 가처분소득으로 나눈 다음 100을 곱해서 구했다. 이 비율이 100보다 높은 연도는 주택 자기자본이 가처분소득보다 더 컸었던 기간을 의미한다. 반대로 100보다 낮은 비율은 그 기간에 주택 자기자본이 가처분소득보다 더 작았다는 것을 가리킨다.





(단위: Billions of Dollars)

연도	주택 자기자본	가처분소득	비율
1986	3,412	3,292	104
1987	3,679	3,466	106
1988	3,965	3,770	105
1989	4,266	4,052	105
1990	4,374	4,312	101
2001	7,980	7,752	103
2002	8,604	8,099	106
2003	9,224	8,486	109
2004	10,573	9,002	117
2005	12,522	9,401	133
2006	13,031	10,037	130
2007	11,141	10,507	106

주: 비율은 가처분소득 대비 주택 자기자본 비율을 가리킨다. 그리고 주택 자기자본이 가처분소득보다 높았던, 즉 가처분소득 대비 주택 자기자본 비율이 100보다 컸던 연도들만 표로 나타냈다.

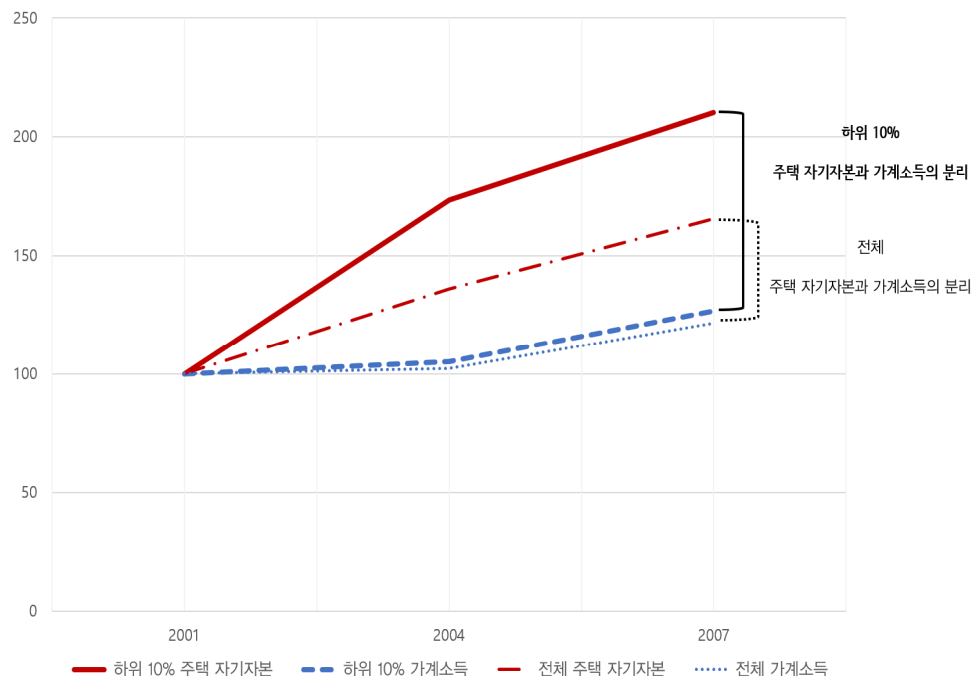
자료: Flow of Funds

### <그림 III-8> 주택 자기자본의 가처분소득으로부터 일시적 분리

2001년과 2007년 사이에 가계소득에 비해서 주택 자기자본이 가장 많이 증가했던 소득분위는 하위 10%(저소득 가계)이다. <그림 Ⅲ-9>는 2001년부터 2007년까지 전체 소득분위와 소득분위 하위 10%의 주택 자기자본과 가계소득의 차이들을 보여준다.<sup>34)</sup> 주택 자기자본의 가계소득으로부터 분리가 소득분위별로 얼마나 다른지를 살펴보기 위해서 소득분위별로 가계소득 대비 주택 자기자본 비율을 산출하고 이 비율이 2007년에 2001년보다 얼마나 증가했는지를 파악했다. 하위 10%에서 가계소득 대비 주택 자기자본 비율은 2001년 2.92에서 2007년 4.84로 1.66배 증가했다. 하위 10%에서의 상대적 증가율 1.66배는 모든 소득분위에서 가장 높은 수치로서 전체 소득분위의 상대적 증가율 1.36배와도 큰 차이를 보인다. 주택 자기자본과 가계소득 사이의 분리가 어떤 요인에 의해서 주도적으로 초래되었는지를 판단하기 위해서 주택 자기자본과 가계소득의 변화를 각각 살펴보았다. 주택 자기자본과 가계소득 둘 다 하위 10%에서 어떤 소득분위보다 가장 크게 증가했다. 하위 10%의 주택 자기자본과 가계소득은 2007년에 2001년보다 각각 2.10배와 1.27배 증가했다. 주택 자기자본의 상대적 증가율 2.10배는 전체 소득분위의 상대적 증가율 1.53배보다 훨씬 크다. 반면에 가계소득의 상대적 증가율 1.27배는 전체 소득분위의 상대적 증가율 1.22배와 큰 차이를 보이지 않는다. 하위 10%에서 주택 자기자본과 가계소득 사이의 분리가 크게 일어났던 이유는 가계소득 증가에 비해서 주택 자기자본의 증가가 훨씬 더 큰 폭으로 발생했기 때문이다. 이것은 하위 10%와 전체 소득분위를 대조한 아래 그래프에서 명확하게 드러난다. 2001년부터 2007년까지 하위 10%와 전체 소득분위의 가계소득은 거의 유사한 비율로 증가했다. 하지만 하위 10%의 주택 자기자본은 전체 소득분위의 주택 자기자본을 훨씬 상회하는 수준으로 증가했다.

---

34) SCF의 변수들 중에서 주택 자기자본으로 자가거주 가계가 구축한 자기자본의 전체 가치(total value of equity in primary residence of household)를 활용하였다. 이 변수는 자가거주 주택의 전체 가치에서 그 주택과 관련된 부채를 빼서 구했다. 가계소득으로 임금, 사업소득, 이자, 배당금, 실현 자본이득, 정부 지원금 등을 포함하는 가계 관련 소득의 전체 합계(total amount of income of household)를 선택했다. 소득분위별 대조를 위해서 개별 분위의 주택 자기자본과 가계소득의 평균(mean)을 산출했다.



소득분위	변수	2001	2004	2007	2001-2007
하위 10% (0~9.9%)	주택 자기자본	\$19,121	\$33,161	\$40,179	× 2.10
	가계소득	\$6,551	\$6,893	\$8,308	× 1.27
	비율	2.92	4.81	4.84	× 1.66
전체 (0~100%)	주택 자기자본	\$81,647	\$111,112	\$135,217	× 1.66
	가계소득	\$69,133	\$70,667	\$84,150	× 1.22
	비율	1.18	1.57	1.61	× 1.36

주: 그래프에서 2001년 주택 자기자본과 가계소득을 100으로 놓고 2004년과 2007년 값들을 전환했다. 표에서 비율은 가계소득 대비 주택 자기자본 비율을 가리킨다.

자료: Survey of Consumer Finance

<그림 III-9> 저소득 가계에서 주택 자기자본과 가계소득의 분리

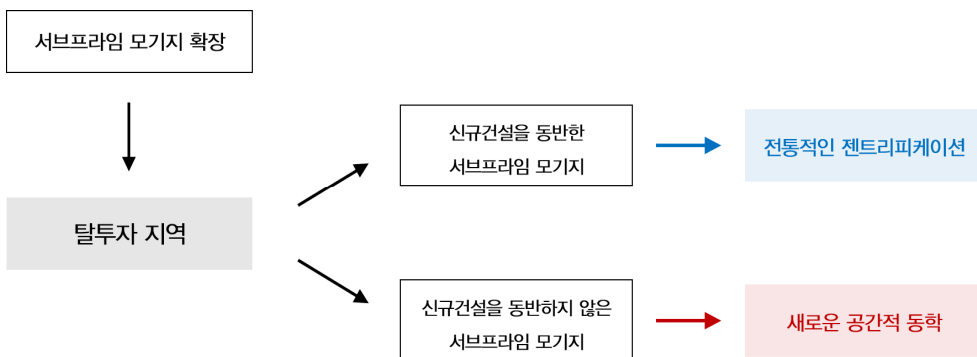
## 4. 소결: 금융자본의 공간상품 선호

제3장에서는 증권화 과정에서 모기지의 상대적 증가, 구조화 금융에서 모기지담보부증권의 이점, 주택가격의 가계소득으로부터 분리를 분석했다. 증권화의 각각 단계들, 즉 가계부채 상품 - 자산담보부증권 - 부채담보부증권에서 모기지과 관련 증권들이 다른 가계부채 상품들과 관련 증권들보다 상대적으로 증가했다. 특히 저소득 가계에 초점을 맞춘 서브프라임 모기지의 증가가 이 과정에서 두드러졌다. 금융부문의 가계로의 확장은 모든 가계부채 상품들에서 균등하게 발생한 것이 아니라 모기지라는 특정한 가계부채 상품에 집중되었다. 증권화 과정에서 금융자본이 선호한 대상은 가계 그 자체가 아니라 모기지이었다. 그리고 증권화의 핵심적 금융기법인 구조화 금융에서 모기지담보부증권의 이점은 채무불이행 상관관계와 관련되었다. 구조화 금융 신용평가, 더 구체적으로 채무불이행 상관관계를 산정하는 부문 분류체계에서 모기지담보부증권은 소비자 자산담보부증권으로부터 독립했고, 서브프라임 모기지담보부증권은 프라임 모기지담보부증권과 구분되었다. 이와 같은 모기지담보부증권의 부문 분류체계 내 독특한 지위는 모기지담보부증권이 포함된 기초담보, 특히 프라임과 서브프라임 모기지담보부증권이 동시에 담겨서 모기지담보부증권의 비중이 상당히 높은 기초담보의 채무불이행 상관관계를 낮출 수 있도록 해줬다. 마지막으로 모기지담보부권을 통한 채무불이행 상관관계 감소는 주택가격의 가계소득으로부터 분리로 설명할 수 있다. 2001년부터 2007년 사이에 주택가격과 가계소득의 분리가 큰 폭으로 일어났다. 이 시기에 주택가격과 가계소득이 모두 증가했지만 주택가격의 상승이 가계소득의 상승을 압도했다. 주택가격과 가계소득의 차이는 소득이 가장 낮은 저소득 가계에서 가장 크게 발생했다. 주택가격의 상승으로부터 모기지담보부증권의 현금흐름이 발생하는 상황에서 주택가격의 가계소득으로부터 분리는 모기지담보부증권이 가계소득에 의존하는 소비자 자산담보부증권과 차별적인 현금흐름을 보일 수 있도록 했다. 모기지담보부증권과 소비자 자산담보부증권의 현금흐름들이 다르다는 것은 곧 이 두 증권들 사이의 채무불이행 상관관계가 낮다는 것을 뜻한다. 주택가격과 가계소득의 차이가 저소득 가계에서 가장 크게 나타났다는 사실은 저소득 가계를 대상으로 하는 서브프라임 모기지가 그만큼 더 새로운, 따라서 구분될 수 있는 자산이라는 것을 의미한다.

본 연구는 이런 분석결과들에 기초해서 금융자본의 증권화 과정에서 공간상품의 선호를 주장한다. 금융자본은 주택가격의 가계소득으로부터 분리를 구조화 금융에서 모기지를 통한 채무불이행 상관관계 감소로 활용했다. 채무불이행 상관관계가 감소하면 동일한 기초담보에서 투자자들이 구매하고자 하는 최상위 신용등급 증권들을 더 많이 만들 수 있다. 금융자본은 시장에서 더 쉽게 판매할 수 있는 상품을 만들고자 할 것이고, 이런 선호는 증권화 과정에서 모기지의 상대적 증가로 나타났다. 금융자본이 증권화 과정에서 모기지를 선호했던 이유는 모기지가 가계소득으로부터 분리된 주택가격에 근거해서 가계소득에 의존하는 가계부채와 차별적인 현금흐름을 보였기 때문이다. 그렇다면 모기지는 가계부채의 대표적인 상품이 아니라 주택가격의 상승을 통해서 가계소득과 분리된 현금흐름을 가질 수 있는 독특한 가계부채 상품이었다. 증권화 과정에서 주택가격 상승의 중요성은 금융화의 주요 수단이었던 모기지를 가계부채가 아니라 공간상품으로 이해할 것을 제시한다.

## 제4장 자본투자 지역으로서 탈투자 지역의 재발견

제4장에서는 서브프라임 모기지 확장에 의해서 자본투자의 지리와 방식이 변화했다는 것을 밝힌다. 기존 연구들은 주로 자본투자의 지리 측면에서 서브프라임 모기지가 어떤 변화를 초래하는지에 관심을 가졌다. 서브프라임 모기지의 공간적 확장으로 기존에 자본투자에서 배제되었던 탈투자 지역으로의 자본투자가 증가했다. 그런데 탈투자 지역으로의 자본투자가 광범위하게 발생하기 위해서는 탈투자 지역에서의 자본투자 방식이 변화할 필요가 있다. 기존 자본투자 방식인 신규건설 중심의 젠트리피케이션은 실물적 수익성의 향상을 조건으로 하는데, 실물경기 침체 속에서 탈투자 지역의 실물적 수익성이 신규건설을 초래할 정도로 개선되는 것은 쉽지 않기 때문이다. 이렇기 때문에 탈투자 지역으로의 자본투자가 원활하게 일어나기 위해서는 자본투자 방식의 측면에서 탈투자 지역이 자본투자 지역으로 재발견되어야 한다. 자본투자 지리와 방식에서의 전환을 파악하기 위해서 탈투자 지역에서의 신규건설을 동반하지 않은 자본투자에 초점을 맞춘다. 구체적으로 먼저 서브프라임 모기지의 공간적 분포를 살펴본다. 그 다음 탈투자 지역을 소득 수준과 건설 활동을 기준으로 정의한다. 마지막으로 서브프라임 모기지 확장에 의해서 탈투자 지역으로의 신규건설을 동반하지 않은 자본투자가 일어났는지를 실증한다. 자본투자 지리와 방식에서의 전환은 기존 공간생산론에서 포착하지 못한 새로운 공간적 동학이 일어났다는 것을 의미한다.



<그림 IV-1> 서브프라임 모기지 확장과 새로운 공간적 동학

## 1. 서브프라임 모기지의 공간적 분포의 다양성

이번 절에서는 서브프라임 모기지의 공간적 분포가 일반적인 인식과는 다르게 훨씬 다양했다는 것을 확인한다. 대체로 서브프라임 모기지의 급격한 확장이 기존에 자본투자를 거의 받지 못했던 불황 주택시장과 저소득층 주거지역에 대한 자본투자를 이례적으로 증가시켰을 것으로 여겨졌다. 하지만 서브프라임 모기지의 공간적 분포를 직접 분석한 연구들은 훨씬 다양한 지리적 측면들을 보여준다. 서브프라임 모기지는 주택가격이 상승했던 활황 주택시장에서 상대적으로 더 많이 발행되는 경향을 보였고, 서브프라임 모기지의 집중지역은 저소득 내부시가지뿐만 아니라 신규건설 교외에도 존재했다. 이와 같은 기존 연구결과들을 참고해서 MSA-수준과 census tract-수준에서 각각 2005년 서브프라임 모기지의 공간적 분포를 살펴본다. 2005년은 서브프라임 모기지의 발행액이 최고점에 도달했던 때이다. MSA-수준에서 서브프라임 모기지와 주택가격 상승의 관계를 파악하고, census tract-수준에서 중심도시를 기준으로 대도시 내에서 서브프라임 모기지가 어디에 집중했는지를 살펴본다.

지역별 서브프라임 모기지의 발행은 HMDA의 변수들을 활용해서 비적격 고비용 모기지(non-conforming higher-priced mortgage)로 파악한다.<sup>35)</sup> 일반적으로 서브프라임 모기지는 정부지원기업(government sponsored enterprise)의 지급보증을 받지 못한 비적격 모기지를 가리킨다.<sup>36)</sup> 그리고 HMDA는 2004년부터 서브프라임 모기지로 규정할 수 있는 고비용 모기지에 관한 정보를 공개하기 시작했다. 고비용 모기지는 1순위(first-lien)의 경우 모기지의 연이율(annual percentage rate)이 유사한-만기를 가진 재무성 채권 수익률(comparable-maturity Treasury yield)보다 3% 이상 높은 모기지를, 후순위(subordinate-lien)의 경우 5% 이상 높은 모기지를 가리킨다.<sup>37)</sup>

---

35) 서브프라임 모기지를 파악하는 방법들과 어떤 방법을 사용하느냐에 따라서 결과가 어떻게 달라지는지에 대해서는 Mayer and Pence(2008)를 참고할 수 있다.

36) HMDA는 정부지원기업의 지급보증을 받지 않은 모기지를 'conventional'로 분류한다. 부록 A <HMDA 자료구조>의 Type of Loan 변수가 이와 관련된 항목이다.

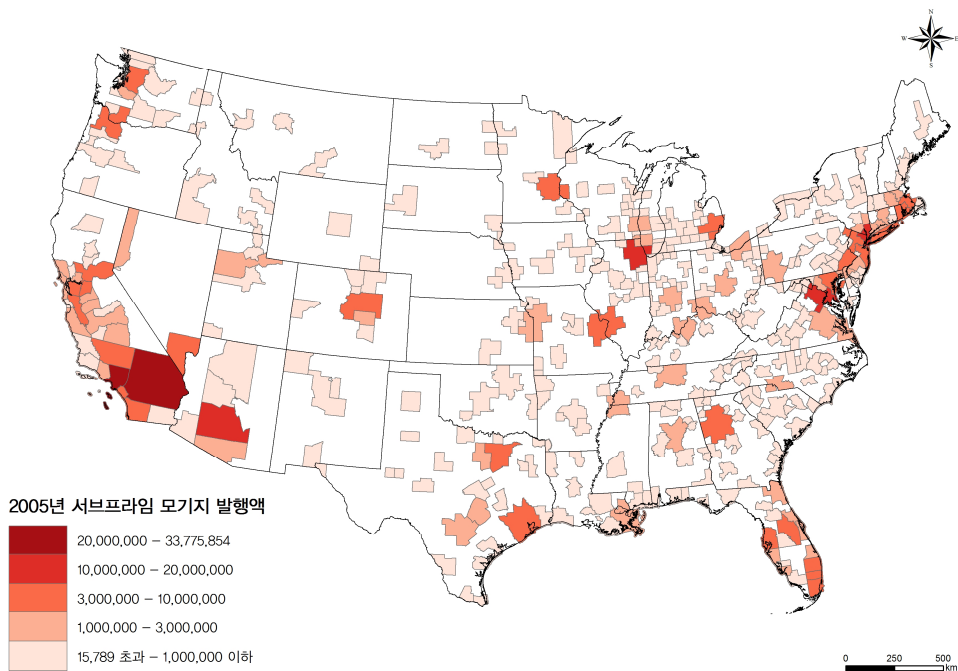
37) 1순위 모기지는 최초 모기지를 가리킨다. 이미 다른 모기지가 존재하는 주택을 담보로 하는 모기지를 후순위라고 부른다.

## 1) 서브프라임 모기지과 주택가격 상승

<그림 IV-2>는 MSA-수준에서 2005년 기준 서브프라임 모기지 발행액의 공간적 분포를 보여준다.<sup>38)</sup> 서브프라임 모기지 발행액 기준으로 상위 10개 MSA들(\$157,087,317,000)이 미국 전체(\$434,824,734,000)의 36.13%를 차지한다. 이것은 서브프라임 모기지의 발행이 특정 MSA들에서 집중적으로 이루어졌다는 것을 의미한다.

(단위: \$1,000)

평균	표준편차	최댓값	최솟값	중앙값
1,156,449	3,036,425	33,775,854	15,790	233,309



<그림 IV-2> 2005년 서브프라임 모기지 발행액의 공간적 분포

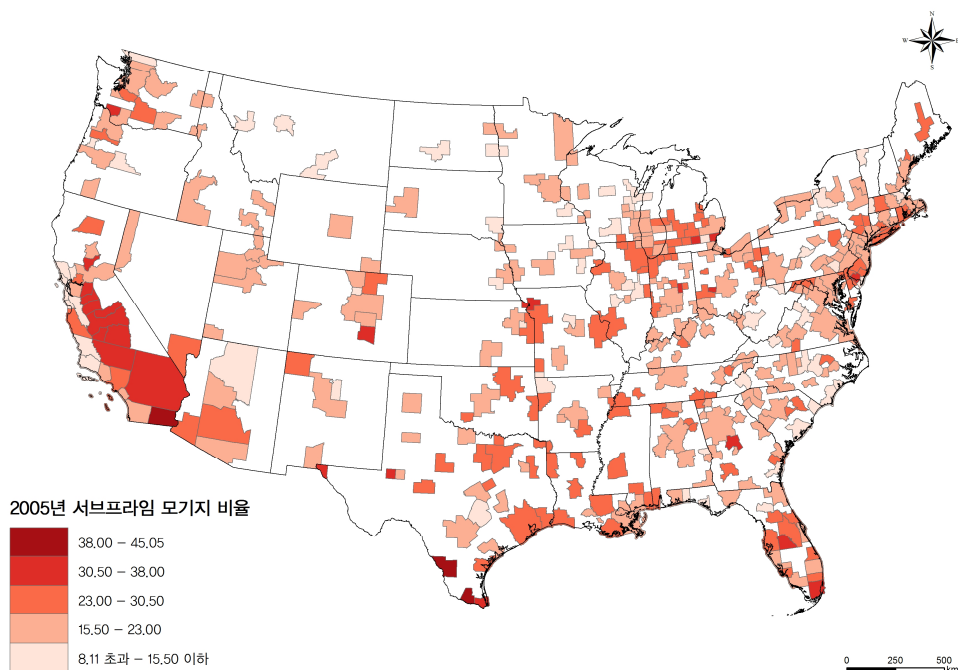
38) 미국 본토에 있는 376개 MSA들을 대상으로 공간적 분포를 파악했다. 앞으로 특별히 구분하지 않는 한 미국 전체는 Alaska와 Hawaii를 제외한 미국 본토를 가리킨다.



<그림 IV-3>은 MSA-수준에서 2005년 기준 서브프라임 모기지 비율의 공간적 분포를 보여준다. 서브프라임 모기지 비율은 전체 모기지 발행액에서 서브프라임 모기지 발행액이 차지하는 비율을 백분율로 표시한 지표이다. 이 지표는 주택시장에서 서브프라임 모기지가 전체 모기지에 비해서 상대적으로 얼마나 많이 발행되었는지를 나타낸다. 서브프라임 모기지 발행액의 공간적 분포와 대조할 때, 중서부(Midwest)와 북동부(Northeast)에 있는 소규모 MSA들이 부각되었다. 이런 MSA들에서 서브프라임 모기지 발행액 자체는 크지 않지만 서브프라임 모기지가 전체 모기지의 규모에 비해서 상대적으로 더 많이 발행되었다.

(단위: %)

평균	표준편차	최댓값	최솟값	중앙값
21.21	6.00	45.05	8.12	20.77



<그림 IV-3> 2005년 서브프라임 모기지 비율의 공간적 분포

서브프라임 모기지의 집중지역을 서브프라임 모기지 발행액의 상위 10개 MSA와 서브프라임 모기지 비율의 상위 10개 MSA로 파악한다. 서브프라임 모기지 비율이 주택시장의 규모에 영향을 받는다는 점을 고려해서, 서브프라임 모기지 비율의 상위 10개 MSA는 100대 MSA(100 largest MSA)를 기준으로 작성하였다. 이렇기 때문에 서브프라임 모기지 비율의 상위 10개 MSA들은 주택시장이 어느 정도의 규모를 갖추면서 전체 모기지 발행액에서 서브프라임 모기지 발행액이 높은 비율을 차지하는 MSA들을 가리킨다. <표 IV-1>은 2005년 서브프라임 모기지 발행액의 상위 10개 MSA를, <표 IV-2>는 2005년 서브프라임 모기지 비율의 상위 10개 MSA를 보여준다. 두 가지 목록들에서 공통적으로 확인할 수 있는 점은 서부(West)의 California(CA), Arizona(AZ), Nevada(NV)와 남부(South)의 Florida(FL)에 속하는 MSA들이 많다는 것이다. <그림 IV-4>에서 알 수 있듯이, 이 네 개의 주들은 모두 2003년과 2006년 사이에 주택가격이 급격하게 상승했던 지역들로 2000년대 초중반에 거품 주들로 불렸다. 2005년 기준으로 서브프라임 모기지의 집중지역들은 주택가격이 급격하게 상승했던 지역들에 몰려 있다.

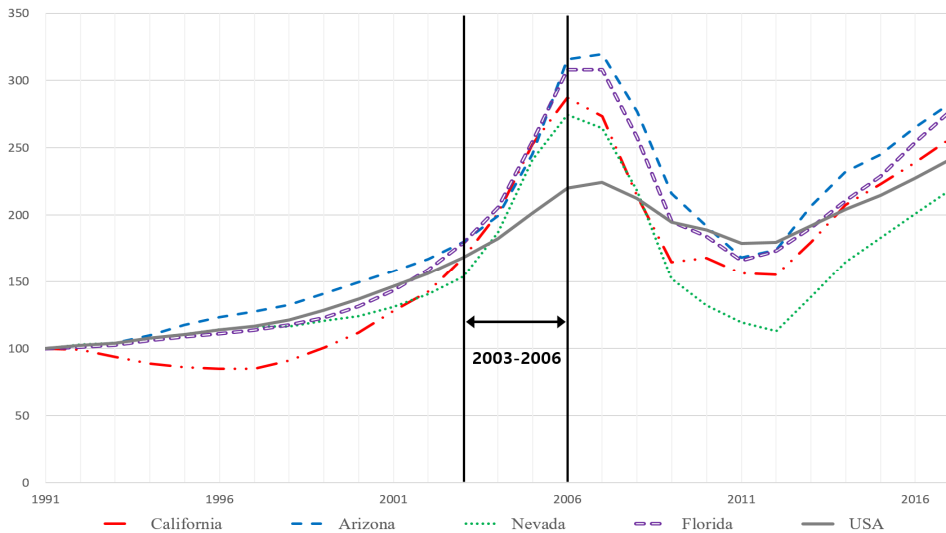
<표 IV-1> 2005년 서브프라임 모기지 발행액의 상위 10개 MSA

(단위: \$1,000)		
순위	MSA	서브프라임 모기지 발행액
1	Los Angeles-Long Beach-Glendale, CA	33,775,854
2	Riverside-San Bernardino-Ontario, CA	25,381,496
3	Chicago-Naperville-Joliet, IL	18,787,339
4	Phoenix-Mesa-Scottsdale, AZ	14,557,355
5	New York-White Plains-Wayne, NY-NJ	14,535,867
6	Washington-Arlington-Alexandria, DC-VA-MD-WV	14,120,505
7	Oakland-Fremont-Hayward, CA	9,615,693
8	Santa Ana-Anaheim-Irvine, CA	8,997,722
9	Sacramento-Arden-Arcade-Roseville, CA	8,677,449
10	Las Vegas-Paradise, NV	8,638,037

<표 IV-2> 2005년 서브프라임 모기지 비율의 상위 10개 MSA

(단위: %)

순위	MSA	서브프라임 모기지 비율
1	Bakersfield, CA	36.95
2	Detroit-Livonia-Dearborn, MI	36.88
3	Miami-Miami Beach-Kendall, FL	35.58
4	Riverside-San Bernardino-Ontario, CA	33.35
5	Stockton, CA	32.25
6	El Paso, TX	31.69
7	Fresno, CA	30.76
8	Memphis, TN-MS-AR	30.01
9	Fort Lauderdale-Pompano Beach-Deerfield Beach, FL	29.82
10	Houston-Sugar Land-Baytown, TX	28.69



주: Quarterly Purchase-Only Index의 Seasonally Adjusted Index를 활용했고, 각 연도의 1분기를 기준으로 연도별 주택가격 지수를 계산하였다. 참고로 Quarterly Purchase-Only Index는 1991년 1분기 주택가격(100)을 기준으로 한다.

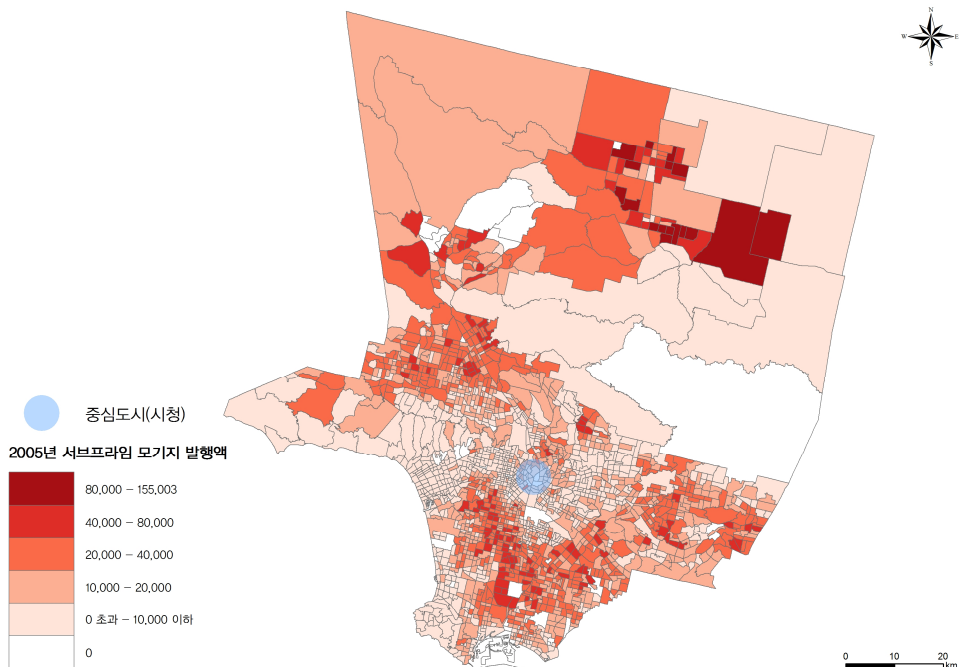
자료: Federal Housing Finance Agency House Price Index

<그림 IV-4> 거품 주들에서의 주택가격 상승

## 2) 대도시 내 서브프라임 모기지 집중지역의 위치

대도시 내에서 서브프라임 모기지의 집중지역이 주로 어디에 위치하는지를 파악하기 위해서 2005년에 서브프라임 모기지 발행액이 가장 컸던 Los Angeles-Long Beach-Glendale MSA(이하 Los Angeles)를 대상으로 census-tract 수준에서 서브프라임 모기지 발행액과 비율의 공간적 분포를 파악했다. <그림 IV-5>와 <그림 IV-6>은 각각 Los Angeles의 서브프라임 모기지 발행액과 비율의 공간적 분포를 나타낸다. 중심도시의 위치는 시청이 입지해있는 census tract으로 파악했다.

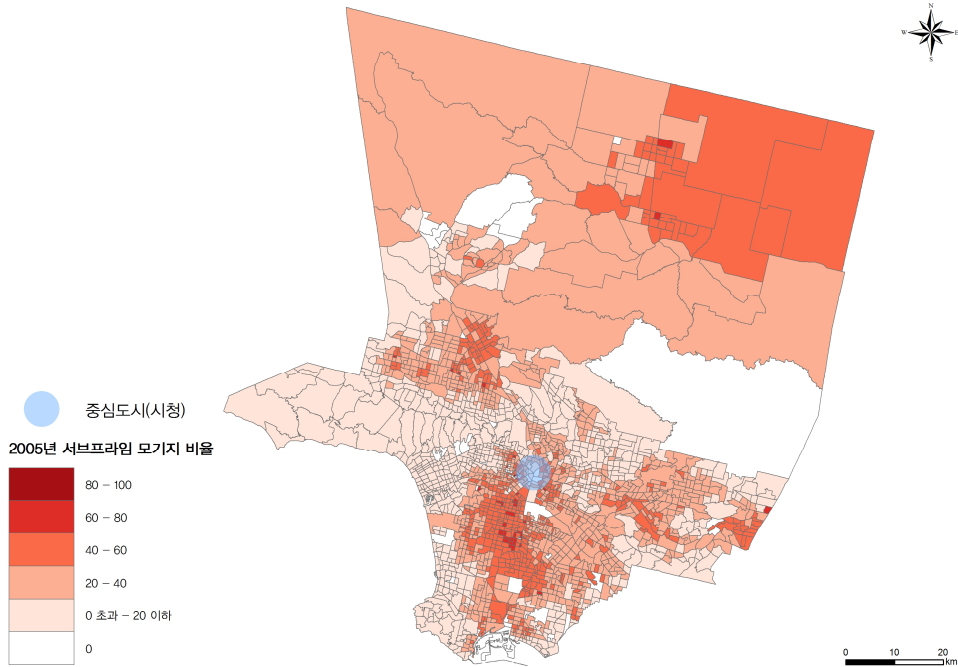
(단위: \$1,000)				
평균	표준편차	최댓값	최솟값	중앙값
16,575	15,425	155,003	0	12,636



<그림 IV-5> 2005년 Los Angeles의 서브프라임 모기지 발행액

(단위: %)

평균	표준편차	최댓값	최솟값	중앙값
28.60	15.92	100.00	0.00	29.37



<그림 IV-6> 2005년 Los Angeles의 서브프라임 모기지 비율

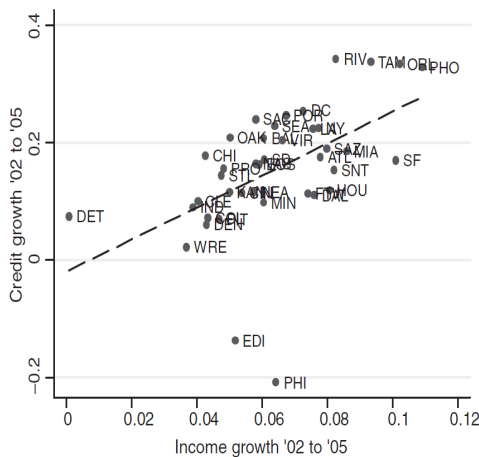
서브프라임 모기지 발행액과 비율 모두에서 서브프라임 모기지 집중지역들은 중심도시에서의 거리를 기준으로 내부시가지와 교외에 두루 분포하고 있다. 다만 서브프라임 모기지 비율에서는 발행액보다는 중심도시에 인접해 있는 내부시가지들이 좀 더 부각되는 경향이 있다. 이런 census tract들은 전체 모기지와 서브프라임 발행액이 상대적으로 작지만 전체 모기지에서 서브프라임 모기지가 상대적으로 더 많이 발행된 지역들이다. 저소득 가계를 대상으로 하는 서브프라임 모기지는 일반적으로 생각하는 것처럼 대표적인 저소득층 주거지역인 내부시가지에 집중하기보다는 내부시가지와 교외에서의 동시적인 자본투자를 보여주는 복잡한 공간적 형태를 보였다.

## 2. 소득 수준과 건설 활동에 따른 하위지역 구분

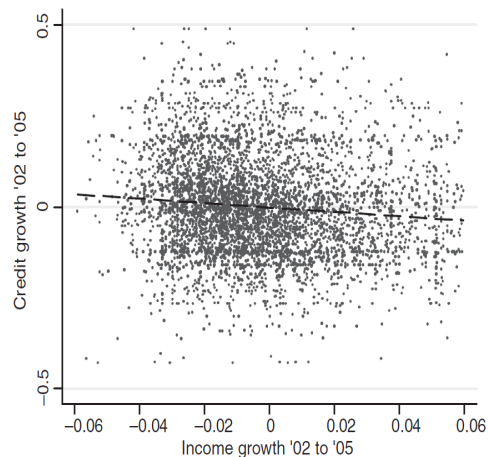
이번 절에서는 도시과정의 지리적 분해를 위한 준비과정으로 탈투자 지역과 투자 지역을 구분한다. 서브프라임 모기지는 저소득 내부시가지뿐만 아니라 신규건설 교외에도 집중적으로 투입되었다. 이와 같은 서브프라임 모기지의 이중적 공간 형태는 저소득층 주거지역에 서브프라임 모기지가 집중할 것이라는 상식적인 가정에 대해 검증의 필요성을 제기한다. 검증은 단순히 서브프라임 모기지의 확장에 의해서 저소득 내부시가지로의 자본투자가 증가했다는 사례들을 제시하는 것을 넘어서 신규건설 교외와의 대조를 통해서 저소득 내부시가지가 서브프라임 모기지의 지리에서 어떤 의미를 갖는지를 파악하는 방식으로 이루어져야 한다. 달리 말해서 도시 공간으로의 자본투자를 지리적으로 분해한 다음, 서브프라임 모기지 확장에 의해서 저소득층 주거지역이 자본투자 지역으로 상대적으로 부상했는지를 살펴봐야 한다. 이와 같은 분석을 위해서는 가장 먼저 특정한 기준들을 활용해서 몇 개의 하위지역들을 선별할 필요가 있다. 하위지역으로서 탈투자 지역과 투자 지역의 구분은 서브프라임 모기지 확장이 초래한 변화들을 기존 공간생산물론과 대조할 수 있도록 해준다.

본 연구는 탈투자 지역과 투자 지역을 분류하기 위한 기준으로 기존 연구들과 다르게 소득 수준과 건설 활동을 활용한다. 기존 연구들은 대도시 지역 내 위치적 속성에 기초한 내부시가지와 교외의 구분이 탈투자 지역과 투자 지역의 징표로서 여전히 유의미하다고 전제했다(Wyly et al., 2004; Kingsly and Pettit, 2009). 하지만 이런 구분은 젠트리피케이션과 교외 빈곤에 의해서 더 이상 유효하지 않을 수 있다. 1980년대 이후 지속적으로 많은 내부시가지들이 젠트리피케이션을 겪었기 때문에(Smith, 1982; Hackworth, 2001; Freeman and Braconi, 2004), 단순히 중심도시 근처에 있다는 이유만으로 내부시가지에 자본이 투자되지 않는 탈투자 지역의 특성을 부여하기 어렵다. 그리고 오래 전에 교외화로 만들어진 내부-고리 교외(inner-ring suburbs)는 현재 내부시가지와 동일한 쇠퇴과정을 겪고 있다(Lee and Leigh, 2007; Cooke, 2010; Porter, 2010). 쇠퇴에 따른 빈곤은 이미 교외에서 상당히 광범위한 현상이기 때문에, 교외에 존재하는 모든 지역들을 자본 투자를 통해서 성장하는 투자 지역들로 획일적으로 규정할 수 없다.

소득 수준과 건설 활동 변수들을 census tract-수준에서 구축해서 하위지역 구분을 지리적으로 가장 상세한 수준에서 진행한다. Mian and Sufi(2009)는 신용 확장의 지리적 형태를 포착할 때 고도로 합쳐진(highly aggregated) 상위 지역단위 자료를 활용하는 것이 잘못된 분석결과를 초래할 수 있음을 보여줬다. MSA-수준에서 신용 확장과 소득 증가는 긍정적인(positive) 상관관계를 보이지만 동일한 자료를 우편번호(이하 ZIP)-수준으로 분해하면 신용 확장과 소득 증가는 부정적인(negative) 상관관계를 보인다. 어떤 공간적 규모에서 측정하느냐에 따라서 상관관계의 방향이 달라진다. 신용 확장의 지리적 형태에서 county-사이(between-county) 표준편차보다 county-내부(within-county) 표준편차가 더 크기 때문에, county보다 큰 MSA와 county보다 작은 ZIP에서 서로 다른 결과들이 도출된다. 고도로 합쳐진 MSA-수준의 긍정적인 상관관계는 county-내부에 존재하는 큰 차이들을 반영하지 못한다. 저소득층 주거지역으로의 신용 확장, 즉 신용 확장과 소득 증가 사이의 부정적인 상관관계라는 새로운 결론을 이끌어내기 위해서는 공간적 분석단위를 적어도 ZIP-수준으로 낮추어야 한다. HMDA로 지역별 모기지 발행액을 파악할 수 있는 가장 낮은 공간단위가 census tract이다.



(a) Between-MSA Correlation



(b) Within-MSA Correlation

출처: Mian and Sufi(2009: 1452)

#### <그림 IV-7> 공간적 규모에 따라 달라지는 소득과 신용 사이의 상관관계

소득 수준으로 지역 내 저소득가계 비율을 활용한다. 신규건설 교외에 서브프라임 모기지가 집중했다는 것은 저소득 가계들이 서브프라임 모기지를 통해서 이전에는 자금이 부족해서 접근할 수 없었던 고소득층 주거지역에 침투할 수 있었다는 것을 의미한다(Kingsly and Pettit, 2009). 이처럼 저소득 가계들이 고소득층 주거지역에 침투할 수 있다면 하나의 지역에 저소득과 고소득 가계들이 공존하는 양극단의 가계구성이 존재할 수 있다. 이런 경우 소득수준으로 일반적으로 활용되는 지역의 중간 가계소득(median household income)은 그 지역의 특징을 잘 표현하지 못한다. 다만 저소득과 고소득 가계들 어느 쪽도 아닌 그 가운데 있는 가계들의 특징을 대표할 뿐이다. 반면에 양극단의 가계구성이 존재한다고 하더라도 지역 내 저소득 가계 비율은 서브프라임 모기지 측면에서 저소득층 주거지역을 나타내는 적절한 변수가 될 수 있다. 그 지역에 고소득 가계들이 얼마나 많든지, 또는 중간 가계소득이 얼마나 높은지에 상관없이 저소득 가계 비율이 높은 지역에 저소득가계를 대상으로 하는 서브프라임 모기지의 발행이 집중할 수 있기 때문이다. 2000년 기준<sup>39)</sup>으로 지역 내 저소득 가계 비율을 산출하기 위해서 Census 2000의 'Household income in 1999'와 주택도시개발부(Department of Housing and Urban Development, 이하 HUD)의 소득 기준을 활용한다. 가계소득이 미국 전체 중간 가계소득의 80% 미만<sup>40)</sup>인 가계를 저소득 가계로 규정하고, 지역의 전체 가계에서 저소득 가계가 차지하는 비율을 계산한다. 그 다음 이 비율의 사분위수를 이용해서 고소득 지역과 저소득 지역을 구분한다. 저소득 가계 비율이 가장 낮은 1사분위(하위 25%) 내 지역들을 고소득 지역으로, 저소득 가계 비율이 가장 높은 4사분위(상위 25%) 내 지역들을 저소득 지역으로 정의한다.

39) 실제 분석시기는 서브프라임 모기지의 상대적 확장기인 2003년부터 2006년까지이다. 이에 따라 2003년 기준 소득 수준과 건설 활동으로 하위지역들을 분류하는 것이 가장 적합하지만, 미국 전체에 대해 census tract 수준에서 소득 수준과 건설 활동을 파악할 수 있는 자료는 10년마다 실시하는 Census뿐이다. 이에 따라 분석시기(2003-2006) 이전인 2000년을 기준으로 하위지역들을 분류한다. Mayer and Pence(2008)와 Kingsley and Pettit(2009)도 2000년대 초중반 서브프라임 모기지의 지리적 분포를 분석할 때 2000년 기준으로 작성된 Census 2000의 자료들을 활용했다.

40) 미국 전체 중간 가계소득(\$41,994)의 80%는 \$33,595이다. Census 2000의 'Household income in 1999'에서 일정한 소득구간을 기준으로 가계들을 구분하기 때문에 정확하게 \$33,395를 기준으로 저소득가계를 설정할 수 없다. 따라서 \$33,395에 가장 가까운 \$30,000 ~ \$35,000 구간을 포함해서 그 아래에 있는 가계들을 저소득가계로 설정한다. 실질적으로 여기서 저소득가계는 가계소득이 \$35,000 미만인 가계를 가리킨다.



건설 활동으로 지역 내 신규주택 비율을 활용한다. 신규주택이 많은 지역을 건설 활동이 활발하게 일어났던 신규개발지로 그리고 신규주택의 비율이 낮은 지역을 건설 활동이 거의 일어나지 않은 기성시가지로 정의한다. 건설 활동 자체가 아니라 그 결과물인 신규주택을 기준으로 지역을 구분하는 이유는 기초자료의 공간단위 때문이다. 주택에 관한 건설 활동의 정도를 가장 정확하게 나타내는 자료는 건축 허가 조사(building permits survey)의 건축 허가 발행량이다.<sup>41)</sup> 하지만 이 자료의 최소 공간단위는 county이다. census tract-수준에서 건설 활동의 정도를 양적으로 측정하기 위해서 Census 2000의 'Year structure built'를 활용한다. Census 2000은 2000년을 기준으로 9개의 연도구간을 설정한 다음 각각의 연도구간에 건설된 주택의 숫자를 표시한다.<sup>42)</sup> 가장 최근 10년인 1990년부터 2000년까지 건설된 주택들을 신규주택으로 규정하고, 지역의 전체 주택재고에서 신규주택이 차지하는 비율(지역 내 신규주택 비율)을 계산한다.<sup>43)</sup> 그 다음 이 비율의 사분위수를 이용해서 기성시가지와 신규개발지를 구분한다. 신규주택의 비율이 가장 낮은 1사분위(하위 25%) 내 지역들을 기성시가지로, 신규주택의 비율이 가장 높은 4사분위(상위 25%) 내 지역들을 신규개발지로 정의한다.

---

41) 이 조사는 새로운 사적-소유 주거 건설(new privately-owned residential construction)에 대한 건축 허가의 발행량을 건물(buildings)의 숫자와 주택단위(housing unit)의 숫자를 기준으로 월별로 파악한다.

42) 9개의 연도구간은 다음과 같다. 1939 or earlier / 1940 ~ 1949 / 1950 ~1959 / 1960 ~1969 / 1970 ~ 1979 / 1980 ~ 1989 / 1990 ~ 1994 / 1995 ~ 1998 / 1999 ~ 2000 March.

43) Census 2000의 'Year structure built'는 2000년 3월까지 건설된 주택들을 대상으로 한다. 이렇기 때문에 위에서 언급한 신규주택, 즉 1990년부터 2000년까지 건설된 주택은 실제로는 1990년 1월부터 2000년 3월까지 건설된 주택을 가리킨다.

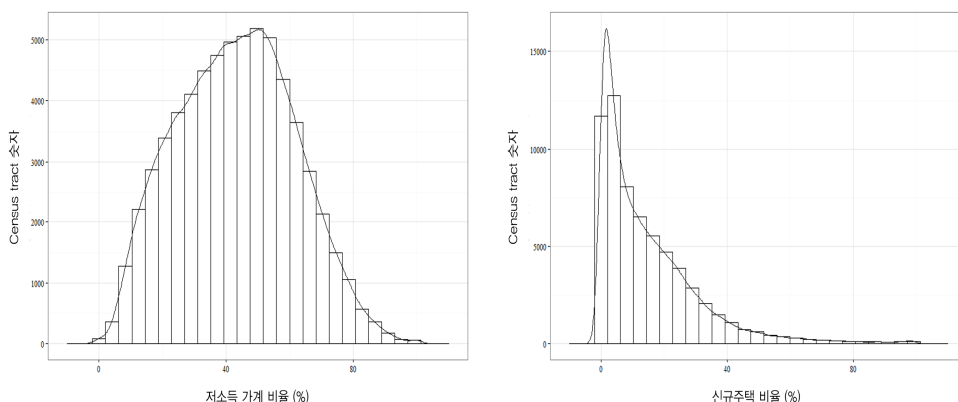
## 소득 수준

- Census 2000의 Household income in 1999를 활용한다.
  - 전체 가계를 17개의 소득구간으로 구분한 다음 각 구간에 포함되는 가계의 숫자를 표시함
- HUD는 다음과 같은 소득 기준을 가지고 각각의 census tract를 4가지 유형들로 분류한다.
  - MSA/MD-수준 median family income과 tract-수준 median family income을 대조함
  - $\text{tract median family income} < 50\% \rightarrow \text{Low income}$
  - $50\% \leq \text{tract median family income} < 80\% \rightarrow \text{Moderate income}$
  - $80\% \leq \text{tract median family income} < 120\% \rightarrow \text{Middle income}$
  - $120\% \leq \text{tract median family income} \rightarrow \text{Upper income}$
- 위의 기준을 참고해서 전체 가계를 소득에 따라 3가지 유형들로 구분한다.
  - 2000년 미국 전체의 median household income(\$41,994)를 기준으로 활용함
  - 유형 분류를 조금 더 단순화하기 위해서 Low와 Moderate를 Low로 통합함
  - $\text{household income} < \$35,000 \text{ (80\%)} \rightarrow \text{Low income household}$
  - $\$35,000 \text{ (80\%)} \leq \text{household income} < \$50,000 \text{ (120\%)} \rightarrow \text{Middle income household}$
  - $\$50,000 \text{ (120\%)} \leq \text{household income} \rightarrow \text{Upper income household}$
- 저소득가계 비율의 사분위수를 활용해서 저소득 지역과 고소득 지역을 구분한다.
  - 전체 가계 내 Low income household의 비율로 저소득가계 비율을 산출함
  - 저소득가계 비율이 가장 낮은 1사분위 (하위 25%) = 고소득 지역
  - 저소득가계 비율이 가장 높은 4사분위 (상위 25%) = 저소득 지역

## 건설 활동

- Census 2000의 Year structure built를 활용한다.
  - 9개의 연도구간으로 구분한 다음 각 구간의 시기에 건설된 주택의 숫자를 표시함
- 신규주택 비율의 사분위수를 활용해서 기성시가지와 신규개발지를 구분한다.
  - 전체 주택재고 내 1990년과 2000년까지 건설된 주택의 비율로 신규주택 비율을 산출함
  - 신규주택 비율이 가장 낮은 1사분위 (하위 25%) = 기성시가지
  - 신규주택 비율이 가장 높은 4사분위 (상위 25%) = 신규개발지

소득 수준과 건설 활동에 따른 유형 분류를 통해서 미국 전체에서 하위지역으로 탈투자 지역과 투자 지역을 추출한다. 소득 수준에서 저소득 지역과 고소득 지역의 구분과 건설 활동에서 기성시가지와 신규개발지의 구분을 교차로 적용해서 저소득 기성시가지와 고소득 신규개발지를 선정한다. 저소득 기성시가지를 자본투자가 중단된 탈투자 지역으로 그리고 고소득 신규개발지를 자본투자가 활발하게 일어나는 투자 지역으로 정의한다. <그림 IV-8>과 <표 IV-3>은 유형 분류의 결과를 보여준다. 저소득 기성시가지는 저소득가계 비율이 4사분위수인 56.49% 이상(상위 25%)이면서 동시에 신규주택 비율이 1사분위수인 3.20% 이하(하위 25%)인 지역이고, 고소득 신규개발지는 저소득가계 비율이 1사분위수인 29.08% 이하(하위 25%)이면서 동시에 신규주택 비율이 4사분위수인 21.85% 이상(상위 25%)인 지역이다. 전체 census tract 64,347개 중에서 저소득 기성시가지는 5,340개 (8.30%)이고 고소득 신규개발지는 6,432개(10.00%)이다.



자료: Census 2000

<그림 IV-8> 저소득 가계 비율과 신규주택 비율의 분포

<표 IV-3> 유형 분류를 통한 저소득 기성시가지와 고소득 신규개발지의 구분

	미국 전체	저소득 기성시가지	고소득 신규개발지
census tract 숫자	64,347 (100%)	5,340 (8.30%)	6,432 (10.00%)

### 3. 탈투자 지역으로의 이례적 자본투자

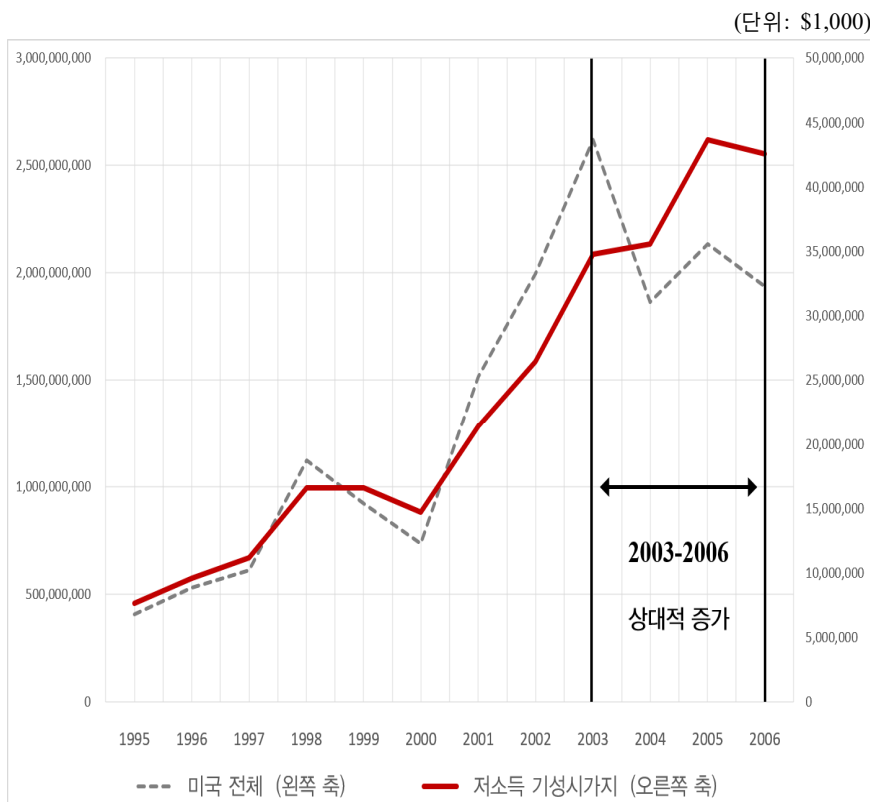
이번 절에서는 서브프라임 모기지 확장에 의해서 탈투자 지역이 자본투자 지역으로 재발견되었다는 것을 밝힌다. 재발견은 자본투자의 지리와 방식에서의 동시적인 전환을 의미한다. 먼저 서브프라임 모기지 확장 시기 동안 탈투자 지역이 자본투자 지역으로서 새롭게 부상했는지를 파악한다. 구체적으로 서브프라임 모기지가 상대적으로 증가했던 2003년과 2006년 사이에 저소득 기성시가지에서의 모기지 발행액이 다른 지역들, 특히 고소득 신규개발지와는 다르게 상대적으로 증가했는지를 살펴본다. 이와 같은 저소득 기성시가지에서 모기지 발행액의 상대적 증가를 통해서 우리는 서브프라임 모기지의 확장이 기존에 자본투자에서 배제되었던 탈투자 지역을 자본투자 지역으로 활성화시켰는지를 확인할 수 있고, 더 나아가서 서브프라임 모기지의 확장에 의한 자본투자 지리의 전환을 주장할 수 있다. 그 다음 저소득 기성시가지로의 자본투자가 정점에 도달했던 2005년을 기준으로 탈투자 지역에서의 자본투자가 새로운 방식으로 이루어졌는지를 살펴본다. 탈투자 지역에서의 전통적인 자본투자 방식이 신규건설 중심의 젠트리피케이션이라는 점을 고려해서, 신규건설을 동반하지 않은 자본투자를 새로운 방식의 자본투자로 파악한다. 저소득 기성시가지에서의 신규건설을 동반하지 않은 자본투자는 자본투자의 지리와 방식에서의 전환을 의미한다. 기존에 자본투자에서 배제되었던 탈투자 지역에 자본투자가 집중했을 뿐만 아니라 이와 같은 자본투자가 기존과 다른 새로운 방식으로 이루어졌기 때문이다. 자본투자의 지리와 방식에서의 전환은 탈투자 지역에서 새로운 공간적 동학이 성립했다는 것을 나타낸다. 마지막으로 서브프라임 모기지가 탈투자 지역에서의 신규건설을 동반하지 않은 자본투자에서 중요한 역할을 했는지를 검토한다. 구체적으로 저소득 기성시가지, 고소득 신규개발지, 미국 전체에서의 자본투자 형태를 대조해서 저소득 기성시가지에서 서브프라임 모기지가 자본투자의 형태로서 어떤 의미를 가졌는지를 파악한다. 다른 지역들과는 다르게 저소득 기성시가지에서 서브프라임 모기지가 자본투자의 일반적인 형태이었다는 것을 보임으로써, 우리는 탈투자 지역에서 성립한 새로운 공간적 동학의 원인으로 서브프라임 모기지의 확장을 제시할 수 있다.

## 1) 자본투자 지역으로서 저소득 기성시가지의 부상

자본투자 지리에서의 전환을 파악하기 위해서 하위지역들의 연도별 전체 모기지 발행액을 대조한다. 전체 모기지 발행액은 각각의 하위지역들이 연도별로 얼마나 많은 자본투자를 받았는지를 보여준다. 서브프라임 모기지 발행액이 아니라 전체 모기지 발행액을 활용하는 이유는 서브프라임 모기지 발행액이 가장 높았던 2005년에도 전체 모기지 발행액에서 서브프라임 모기지 발행액이 차지하는 비율이 약 20%로 상대적으로 낮았기 때문이다. 탈투자 지역에서 서브프라임 모기지의 발행이 증가했다고 하더라도 프라임 모기지의 발행이 이전보다 감소해서 전체적으로 모기지 발행액이 감소했을 수 있다. 이런 경우에는 탈투자 지역이 자본투자 지역으로 부각되었다고 주장하기 어렵다. 탈투자 지역의 자본투자 지역으로서 온전한 부상을 보여주기 위해서는 탈투자 지역에서 전체 모기지 발행액이 다른 지역들보다 상대적으로 증가했음을 입증할 필요가 있다.

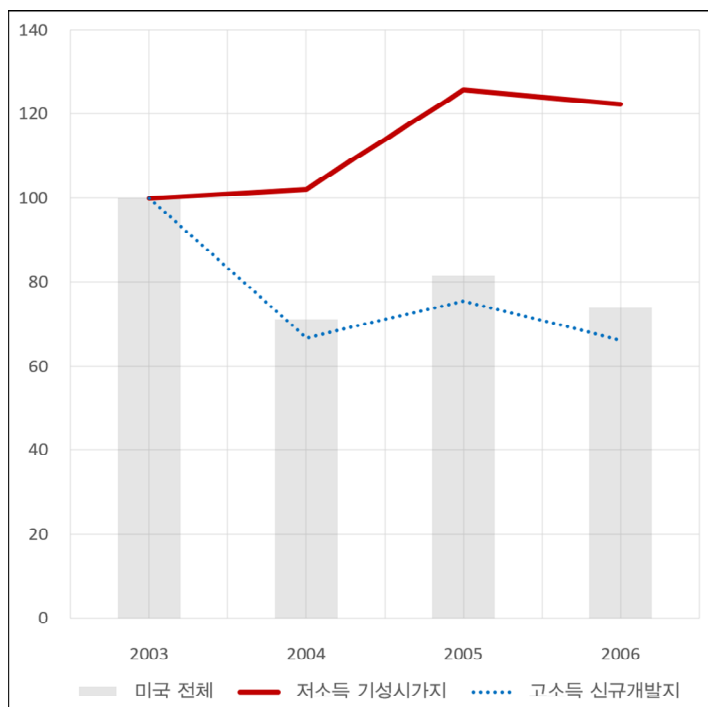
저소득 기성시가지로의 자본투자는 2000년부터 큰 폭으로 증가하기 시작했고 2003년부터 2006년까지 미국 전체에서 자본투자가 전반적으로 감소함에도 불구하고 상대적으로 증가했다. <그림 IV-9>는 미국 전체와 저소득 기성시가지의 연도별 모기지 발행액을 보여준다. 저소득 기성시가지에서 모기지 발행액은 1995년부터 2000년까지 5년간 1.97배 증가했지만 2000년부터 2005년까지는 3.68배 증가했다. 2005년에 \$43,672,161,000로 정점에 도달했다. 2003년 이후 저소득 기성시가지에서의 자본투자 증가는 미국 전체의 자본투자과 대조할 때 더욱 두드러진다. 1995년부터 2003년까지는 저소득 기성시가지와 미국 전체의 모기지 발행액은 비슷한 형태를 보였다. 1995년부터 1998년까지 소폭 증가했다가 1998년부터 2000년까지 약간 감소했다. 그리고 2000년을 기점으로 2003년까지 급격하게 상승했다. 이 과정에서 대체로 저소득 기성시가지보다는 미국 전체의 증가율이 더 높았다. 저소득 기성시가지는 2000년부터 2003년까지 2.73배 증가했지만, 미국 전체는 같은 시기에 3.49배 증가했다. 하지만 2003년부터 미국 전체와 저소득 기성시가지의 모기지 발행액이 서로 다른 시계열적 변화를 보인다. 미국 전체의 모기지 발행액은 2003년에 급격하게 감소하고 그 이후 2005년에 아주 약간 상승했지만 이전과 같은 상승세를 되찾지 못했다. 반면에 저소득 기성시가지의 모기지 발행액은 2003년

부터 2005년까지 지속적으로 증가하다가 2006년에 소폭 감소했다. 2006년에도 저소득 기성시가지보다 미국 전체 모기지 발행액이 더 크게 감소해서 미국 전체 모기지 발행액에서 저소득 기성시가지가 차지하는 비율이 증가했기 때문에, 저소득 기성시가지의 발행액은 2003년부터 2006년까지 상대적으로 증가했다. 이와 같은 저소득 기성시가지 모기지 발행액의 시계열적 변화는 모기지 시장에서 서브프라임 모기지의 확장과 시기적으로 정확하게 일치하는 형태를 보인다. 저소득 기성시가지의 모기지 발행액과 미국 전체의 서브프라임 모기지 발행액은 2000년부터 급격하게 증가했고 2003년부터 2006년까지 상대적으로 증가했다. 이런 분석결과는 서브프라임 모기지 확장 시기 동안 저소득 기성시가지가 자본투자 지역으로 새롭게 부상했다는 것을 가리킨다.



<그림 IV-9> 저소득 기성시가지로의 자본투자의 상대적 증가

자본투자 지역으로서 저소득 기성시가지의 부상은 하위지역별 모기지 발행액의 상대적 증가율을 대조함으로써 더 명확하게 나타난다. <그림 IV-10>은 2003년부터 2006년까지 미국 전체, 저소득 기성시가지, 고소득 신규개발지에서 모기지 발행액의 상대적 증가율을 표시한다. 저소득 기성시가지의 모기지 발행액은 2003년 이후 전반적으로 증가했다. 반면에 고소득 신규개발지의 모기지 발행액은 미국 전체와 유사하게 2003년 이후 대체로 감소했고, 그 감소폭이 미국 전체보다 더 컸다. 저소득 기성시가지에서 자본투자의 증가는 서브프라임 모기지가 상대적으로 확장했던 2003년과 2006년 사이에 다른 지역들, 특히 전통적인 투자 지역인 고소득 신규개발지의 자본투자가 감소하는 상황에서 발생했다. 이런 분석결과는 서브프라임 모기지의 상대적 증가 시기 동안 저소득 기성시가지의 자본투자 지역으로서 위상이 변화했다는 것을 단적으로 보여준다.



주: 2003년 모기지 발행액을 100으로 한다.

<그림 IV-10> 자본투자 지역으로서 저소득 기성시가지의 부상

## 2) 저소득 기성시가지에서 신규건설을 동반하지 않은 자본투자

자본투자 방식의 전환 여부를 파악하기 위해서 2003년부터 2006년까지 저소득 기성시가지에서의 자본투자가 신규건설을 동반했는지를 살펴본다. 저소득 기성시가지가 자본투자 지역으로 부상했던 2003년부터 2006년까지를 분석시기로 해서 저소득 기성시가지에서의 자본투자가 신규건설 중심의 젠트리피케이션 이외의 다른 방식으로 발생했는지를 검토한다. 특정 시점의 자본투자는 그 시점 이전과 이후의 건설 활동들과 모두 연관될 수 있다. 주택이 건설된 다음 그 주택을 구매하기 위해서 모기지의 투입이 일어날 수 있고, 반대로 모기지의 투입이 지역 내 유효수요를 증가시켜서 가까운 시일 내에 주택건설을 초래할 수 있다. 이 점을 고려해서 분석시기(2003-2006)의 전후에 있는 2000년부터 2009년 사이의 건설 활동을 신규건설로 규정한다. 각각의 모기지 발행이 신규건설과 관련이 있는지를 나타내는 자료는 아직까지 존재하지 않기 때문에, 앞에서 1990년부터 2000년까지의 신규주택 비율로 기성시가지를 정의했던 방식을 활용해서 2000년부터 2009년까지 신규주택의 건설이 거의 일어나지 않은 지역에서 2003년부터 2006년까지 발행된 모기지를 신규건설을 동반하지 않은 자본투자자로 간주한다. 2009년 기준으로 지역 내 신규주택의 비율을 산출하기 위해서 2005-2009 American Community Survey의 'Year structure built'를 이용한다.<sup>44)</sup> 2009년 기준 전체 주택재고에서 2000년부터 2009년까지 건설된 주택의 비율을 계산하고, 이 신규주택 비율이 5% 이하인 지역들을 신규건설이 거의 일어나지 않은 지역들로 선정한다.<sup>45)</sup> 이에 따라 신규주택 비율이 5% 이하인 지역들에서 실제로 신규건설과 관련된 모기지를 신규건설을 동반하지 않은 모기지에 포함시켰지만, 대신에 신규주택 비율이 5% 초과인 지역들에서 실제로 신규건설과 무관한 모기지를 신규건설을 동반하지 않은 모기지에 포함시키지 않았다.

44) 이 자료는 기준연도를 제외하고 Census 2000의 'Year structure built'와 거의 똑같다.

45) 앞에서 기성시가지를 정의할 때와 다르게 사분위수를 활용하지 않은 이유는 2000년부터 2009년까지 신규주택의 건설이 매우 적게 발생하기 때문이다. 부록 B <2009년 기준 신규주택 비율의 히스토그램>에서 알 수 있듯이, 신규주택 비율의 분포는 낮은 수치에 많은 지역들이 집중되어 있는 형태를 보인다. 1사분위수(하위 25%) 1.81%와 2사분위수(하위 50%) 5.52%가 큰 차이가 나지 않는 상태에서, 하위 25%에만 특정한 의미를 부여하는 것이 오히려 결과를 왜곡시킬 수 있다. 참고로 1990년부터 2000년까지 신규주택 비율에서 1사분위수 3.20%와 2사분위수 10.16%는 상대적으로 꽤 떨어져 있다.



2003년부터 2006년까지 저소득 기성시가지에서 발생한 자본투자는 대부분 신규 건설을 동반하지 않은 자본투자였다. <표 IV-4>는 저소득 기성시가지에서 신규 건설을 동반하지 않은 자본투자의 비율을 나타낸다. 저소득 기성시가지 census tract 5,340개 중에서 2000년부터 2009년까지 건설된 신규주택의 비율이 5% 이하인 census tract는 4,303개이다. 신규주택의 건설이 거의 일어나지 않은 지역들에서의 모기지를 신규건설을 동반하지 않은 모기지로 규정하면, 2003년부터 2006년까지 저소득 기성시가지에서의 모기지 전체 발행액 중에서 약 78.49%가 신규건설을 동반하지 않은 모기지의 발행액이었다.<sup>46)</sup> 2003년부터 2006년까지 각각의 연도별로 살펴봐도 이 비율은 80.87%, 79.00%, 77.59%, 77.05%로 크게 변하지 않았다. 이런 분석결과는 서브프라임 모기지 확장 시기에 탈투자 지역에서 신규건설을 동반하지 않은 자본투자가 광범위하게 발생했다는 것을, 더 나아가서 탈투자 지역으로의 자본투자가 기존의 신규건설 중심의 젠트리피케이션과는 다른 새로운 방식으로 이루어졌다는 것을 보여준다.

**<표 IV-4> 저소득 기성시가지에서 신규건설을 동반하지 않는 자본투자의 비율**

(단위: \$1,000,000)

구분	2003	2004	2005	2006	Total
저소득 기성시가지로의 모기지 발행액 (A)	34,785	35,537	43,672	42,552	156,546
신규건설을 동반하지 않은 모기지 발행액 (B)	28,130	28,074	33,885	32,786	122,875
비율 (B/A)	80.87%	79.00%	77.59%	77.05%	78.49%

46) 저소득 기성시가지 census tract 5,340개에서의 신규주택 비율의 평균은 3.69%로 미국 전체에서 이 비율의 평균인 8.98%보다 훨씬 낮다. 전체 평균 8.98%를 넘는 저소득 기성시가지 census tract는 523개로 저소득 기성시가지의 10%에도 미치지 못한다. 반면에 고소득 신규개발지 census tract 6,432개에서의 신규주택 비율의 평균은 21.87%로 상당히 높고 전체 평균 8.98%를 넘는 census tract도 4,945개로 6,432개의 75%를 넘는다. 이런 수치들은 저소득 기성시가지에서 건설 활동이 상대적으로 활발하지 않았다는 것을 의미한다. 이런 상황에서 신규주택 비율이 5% 이하인 지역들에서 발행된 모기지를 모두 신규건설을 동반하지 않은 모기지로 규정하는 것이 크게 무리가 없다고 판단했다.

### 3) 서브프라임 모기지에 의한 저소득 기성시가지로의 자본투자

저소득 기성시가지에서의 신규건설을 동반하지 않은 자본투자가 서브프라임 모기지에 의해서 이루어졌는지를 살펴보기 위해서 저소득 기성시가지에서의 자본투자 형태를 파악한다. 저소득 기성시가지가 가진 특징을 보다 명확하게 드러내기 위해서 저소득 기성시가지에서의 자본투자 형태를 고소득 신규개발지와 미국 전체에서의 자본투자 형태와 대조한다. 지역의 자본투자 형태는 서브프라임 모기지 비율과 프라임 모기지 거부 비율로 포착한다. 서브프라임 모기지 비율은 지역의 전체 모기지 발행 숫자에서 서브프라임 모기지 발행 숫자가 차지하는 비율을 백분율로 표시한 지표로서 그 지역에서 서브프라임 모기지가 얼마나 일반적이었는지를 보여준다. 그리고 프라임 모기지 거부 비율은 지역의 프라임 모기지 신청 숫자 중에서 프라임 모기지 거부 숫자, 즉 금융기관에 의해서 거부된 프라임 모기지 신청 숫자가 차지하는 비율을 백분율로 표시한 지표로서 그 지역에서 프라임 모기지를 발행하는 것이 얼마나 어려웠는지를 나타낸다.<sup>47)</sup> 이와 같은 비율들을 저소득 기성시가지로의 자본투자가 최고점에 도달했던 2005년을 기준으로 산정한다.

---

47) Mian and Sufi(2009)는 2002년과 2005년 사이 서브프라임 근린에서 신용이 급격하게 확장했다는 것을 보이고 이런 신용 확장의 이유로 증권화의 증가와 거부 비율의 감소를 제시했다. 하지만 서브프라임 근린에서 이 시기에 거부 비율이 감소했다는 것에 대해서는 추가적인 분석이 필요할 수 있다. HMDA는 모기지를 취해진 조치에 따라서 신청, 거부, 철회, 발행 등으로 구분한다. 차용자에 의해서 신청된 모기지 중에서 일부가 금융기관에 의해서 거부되거나 차용자에 의해서 철회되고, 남은 모기지 신청 중에서 다시 일부가 실제로 발행된다. 그런데 HMDA는 서브프라임 모기지로 간주할 수 있는 고비용 모기지에 대해서는 발행된 모기지만을 기록한다. 신청된 고비용 모기지의 숫자는 발행된 고비용 모기지의 숫자와 똑같고, 금융기관이 거부하거나 차용자가 철회한 고비용 모기지는 없다. 이렇기 때문에 서브프라임 모기지와 프라임 모기지를 구분하지 않은 상태에서 전체 모기지의 거부 비율을 산정하면 서브프라임 모기지 비율의 증가가 거부 비율의 감소로 해석될 수 있다. 전체 모기지 내에서 서브프라임 모기지가 차지하는 비율이 증가하면 거부 비율의 분자에 해당하는 금융기관에 의해서 거부된 모기지의 숫자는 변하지 않지만 분모에 해당하는 신청된 모기지의 숫자는 증가하기 때문이다. 분자의 크기가 고정된 상태에서 분모의 크기가 커지면 전체 분수의 크기는 작아진다. 결국 서브프라임 모기지가 상대적으로 증가하는 시기 동안 전체 모기지 거부 비율의 감소는 두 가지 의미로 해석될 수 있다. 금융기관이 모기지 발행을 거부하는 비율이 실제로 감소했거나 또는 단순히 서브프라임 모기지의 발생이 증가했다. 물론 이 두 가지의 효과들이 혼합해서 거부 비율의 감소가 나타날 수 있다. 전체 모기지 거부 비율의 이와 같은 한계를 고려해서, 위의 분석에서는 서브프라임 모기지를 제외한 프라임 모기지에 대해서만 거부 비율을 계산한다.

2005년 기준 저소득 기성시가지에서 서브프라임 모기지 비율은 고소득 신규개발지와 미국 전체보다 훨씬 높다. <표 IV-5>는 2005년 기준 저소득 기성시가지, 고소득 신규개발지, 미국 전체에서의 서브프라임 모기지 비율을 보여준다. 저소득 기성시가지의 서브프라임 모기지 비율은 46.30%이다. 저소득 기성시가지에서 2005년에 발행된 전체 모기지 397,045개 중에서 대략 절반 정도에 해당하는 183,831개가 서브프라임 모기지이었다. 이 비율은 미국 전체의 26.98%와 고소득 신규개발지의 20.83%에 비해서 훨씬 높다. 전통적인 투자 지역인 고소득 신규개발지에서 서브프라임 모기지는 확률적으로 5개의 발행 모기지 중에서 1개만을 차지할 정도로 프라임 모기지에 비해서 상대적으로 독특하고 아직 흔히 볼 수 없는 금융 상품이었다. 하지만 저소득 기성시가지에서 서브프라임 모기지는 전체 모기지의 대략 절반 정도를 차지하는, 따라서 더 이상 독특하지 않고 흔히 볼 수 있는 금융 상품이었다. 저소득 기성시가지에서 서브프라임 모기지는 프라임 모기지와 함께 모기지의 일반적인 형태이었다.<sup>48)</sup>

<표 IV-5> 2005년 하위지역별 서브프라임 모기지 비율

지역 구분	전체 모기지	서브프라임 모기지	서브프라임 비율
저소득 기성시가지	397,045	183,831	46.30%
고소득 신규개발지	2,717,522	566,010	20.83%
미국 전체	11,822,207	3,189,336	26.98%

주: 전체 모기지와 서브프라임 모기지는 각각 전체 모기지의 발행숫자와 서브프라임 모기지의 발행 숫자를 가리키고, 서브프라임 비율은 전체 모기지의 발행숫자에서 서브프라임 모기지의 발행숫자가 차지하는 백분율인 서브프라임 모기지 비율을 나타낸다.

48) 2006년 기준 하위지역별 서브프라임 모기지 비율은 2005년과 유사한 형태를 보인다. 2006년은 전체 모기지 발행액에서 서브프라임 모기지 발행액이 차지하는 비율이 최고점에 도달했던 때이다. 저소득 기성시가지에서 서브프라임 모기지 비율은 46.78%로 미국 전체의 28.23%와 고소득 신규개발지의 21.90%보다 훨씬 높다. 저소득 기성시가지에서 2006년에 발행된 전체 모기지 370,916개 중에서 173,516개가 서브프라임 모기지이었다. 2005년에 비해 2006년에 전체 모기지와 서브프라임 모기지의 숫자가 아주 약간 감소했지만 전체 모기지의 감소폭이 서브프라임 모기지의 감소폭보다 더 컸기 때문에, 서브프라임 모기지 비율은 2005년의 46.30%보다 소폭 상승해서 46.78%이었다.

저소득 기성시가지에서 서브프라임 모기지가 일반적인 형태이었다는 주장은 저소득 기성시가지에서 프라임 모기지 거부 비율이 미국 전체와 고소득 신규개발지보다 월등히 높다는 사실로도 뒷받침된다. <표 IV-6>은 2005년 기준 저소득 기성시가지, 고소득 신규개발지, 미국 전체에서의 프라임 모기지 거부 비율을 보여준다. 2005년 저소득 기성시가지에서 808,220개의 프라임 모기지 신청이 있었는데 이중에서 38.87%에 해당하는 314,188개의 프라임 모기지 신청이 금융기관에 의해서 거부되었다. 이 거부 비율은 미국 전체의 25.40%와 고소득 신규개발지의 19.58%보다 훨씬 높다. 저소득 기성시가지와 고소득 신규개발지의 거부 비율은 거의 2배 정도 차이가 난다. 이와 같은 하위지역별 프라임 모기지 거부 비율의 차이는 금융기관이 고소득 신규개발지보다 저소득 기성시가지에서 프라임 모기지 발행을 더 꺼려했다는 것을, 반대로 차용자의 프라임 모기지 발행이 고소득 신규개발지보다 저소득 기성시가지에서 더 어려웠다는 것을 의미한다. 저소득 기성시가지가 자본투자 지역으로 부상했다고 하더라도 저소득 기성시가지에서 프라임 모기지를 발행하는 것은 여전히 다른 지역들에 비해서 상대적으로 쉽지 않았다.<sup>49)</sup>

<표 IV-6> 2005년 하위지역별 프라임 모기지 거부 비율

지역 구분	프라임 모기지 신청	프라임 모기지 거부	프라임 거부 비율
저소득 기성시가지	808,220	314,188	38.87%
고소득 신규개발지	4,146,852	811,970	19.58%
미국 전체	19,794,482	5,027,884	25.40%

주: 프라임 모기지 신청과 프라임 모기지 거부는 각각 프라임 모기지의 신청 숫자와 금융기관에 의해서 거부된 프라임 모기지의 신청 숫자를 가리키고, 프라임 거부 비율은 프라임 모기지 신청에서 프라임 모기지 거부가 차지하는 백분율을 나타낸다.

49) 2006년 기준 하위지역별 프라임 모기지 거부 비율은 2005년과 유사한 형태를 보인다. 저소득 기성시가지에서 프라임 모기지 거부 비율은 41.75%로 미국 전체의 27.95%와 고소득 신규개발지의 21.85%보다 훨씬 높다. 다만 2005년과 대조할 때 모든 지역들에서 프라임 모기지 거부 비율들이 소폭 상승했다. 하위지역별 상승폭이 비슷하기 때문에 저소득 기성시가지와 다른 지역들 사이의 프라임 모기지 거부 비율의 차이는 2005년 수준으로 유지되었다.

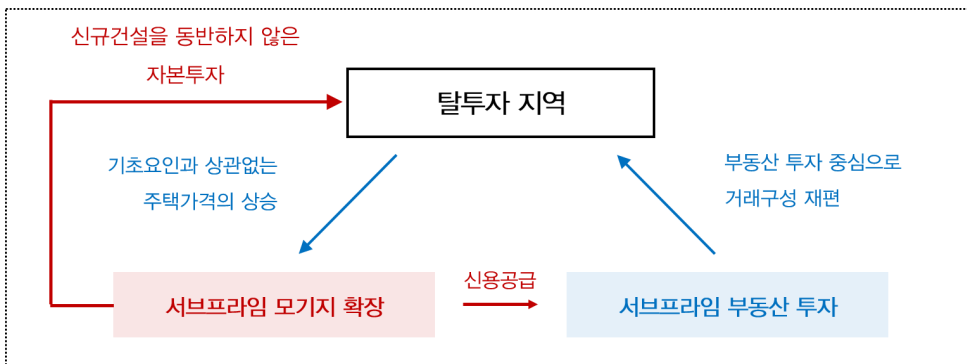
## 4. 소결: 탈투자 지역의 재발견

제4장에서는 서브프라임 모기지 확장에 의한 탈투자 지역에서의 신규건설을 동반하지 않은 자본투자를 분석했다. 먼저 2003년과 2006년 사이에 탈투자 지역으로의 자본투자는 다른 지역들, 특히 투자 지역으로의 자본투자가 감소하는 상황에서 증가했다. 이와 같은 상대적 증가는 서브프라임 모기지 확장 시기 동안 탈투자 지역이 자본투자 지역으로서 부상했다는 것을 가리킨다. 그리고 이 시기에 발생했던 탈투자 지역으로의 자본투자는 대부분 신규건설을 동반하지 않은 형태였다. 탈투자 지역에서의 기존 자본투자 방식이 신규건설 중심 젠트리피케이션이라는 점을 고려할 때, 서브프라임 모기지 확장 시기 동안 탈투자 지역에서의 자본투자는 새로운 방식으로 이루어졌다. 마지막으로 탈투자 지역에서 서브프라임 모기지는 전체 모기지의 절반 정도를 차지했고 프라임 모기지의 발행은 여전히 다른 지역들에 비해서 쉽지 않았다. 탈투자 지역에서의 서브프라임 모기지의 높은 비율과 프라임 모기지의 높은 거부 비율은 탈투자 지역에서 서브프라임 모기지가 자본투자의 일반적인 형태이었다는 것을 나타낸다.

본 연구는 이런 분석결과들에 기초해서 서브프라임 모기지 확장에 의한 자본투자 지역으로서 탈투자 지역의 재발견을 주장한다. 여기서 재발견은 자본투자 지리와 방식에서의 동시적인 전환을 의미한다. 자본투자 지역으로서 탈투자 지역의 부상은 서브프라임 모기지의 증가에 의해서 자본투자의 지리가 공간적으로 어떻게 확장했는지를 보여준다. 저소득가계를 대상으로 서브프라임 모기지가 증가하면서 기존에 자본투자에서 배제되었던 탈투자 지역으로의 자본투자가 증가했다. 탈투자 지역에서의 신규건설을 동반하지 않은 자본투자는 자본투자 지리에서의 전환, 즉 자본투자의 탈투자 지역으로의 공간적 확장이 자본투자 방식에서의 전환, 즉 신규건설을 동반하지 않은 새로운 방식의 광범위한 활용과 동시에 발생했다는 것을 보여준다. 실물경기의 침체 속에서 탈투자 지역으로의 자본투자가 원활하게 일어나기 위해서는 자본투자 방식이 실물적 수익성의 개선을 필요로 하는 신규건설로부터 벗어날 필요가 있다. 이와 같은 자본투자의 지리와 방식에서의 전환은 서브프라임 모기지 확장에 의해서 기존 공간생산론으로 설명할 수 없는 새로운 공간적 동학이 성립했다는 것을 의미한다.

## 제5장 불황 주택시장에서 서브프라임 부동산 투자

제5장에서는 불황 주택시장에서 서브프라임 차용자의 부동산 투자가 탈투자 지역에 집중했다는 것을 밝힌다. 탈투자 지역에서의 신규건설을 동반하지 않는 자본 투자는 젠트리피케이션을 대체한 새로운 공간적 동학이 무엇이라는 질문을 제기한다. 서브프라임 모기지의 투입을 그 대답으로 제시하는 시도는 신규건설 이외의 주택가격 상승을 초래할 수 있는 기제가 무엇이라는 또 다른 질문을 발생시킬 뿐이다. 새로운 공간적 동학을 설명하기 위해서는 서브프라임 모기지 확장에 의해서 탈투자 지역이 자본투자 지역으로 재발견되었다는 것을 넘어서 이런 서브프라임 모기지 확장을 가능하게 하는 주택가격 상승이 어떻게 가능했는지를 제시할 필요가 있다. Haughwout et al.(2011)은 활황 주택시장을 대상으로 부동산 투자자를 통해서 신용공급 확장에 따른 주택가격 상승을 설명했다. 하지만 부동산 투자자 중심으로 거래구성 재편은 기초요인의 변화와는 상관없이 주택가격 상승을 이끌어낼 수 있기 때문에 서브프라임 모기지의 확장 이외에 실물적 변화가 거의 없는 불황 주택시장 내 탈투자 지역에서의 주택가격 상승도 설명할 수 있다. 먼저 신용공급의 확장이 부동산 투자, 특히 서브프라임 부동산 투자를 증가시켰는지를 확인한다. 그리고 불황 주택시장에서 서브프라임 부동산 투자가 탈투자 지역에 집중했는지를 파악한다.



불황 주택시장

<그림 V-1> 불황 주택시장에서 서브프라임 부동산 투자

## 1. 신용공급 확장에 따른 부동산 투자의 증가

이번 절에서는 신용공급 확장에 의해서 부동산 투자, 특히 서브프라임 부동산 투자가 증가했는지를 살펴본다. 신용공급의 확장은 주택가격 상승에 대해서 더 높은 기댓값을 가지고 주택에 투자하고자 하는 잠재적 투자자에게 자금을 공급해서 실제 부동산 투자를 촉진할 수 있다. 서브프라임 모기지의 확장은 기존에 신용공급을 받지 못했던 서브프라임 차용자의 자금조달 문제를 해결해서 서브프라임 부동산 투자를 증가시킬 수 있다. 먼저 미국 전체에서 부동산 투자와 서브프라임 부동산 투자가 신용공급이 확장되었던 2000년대 초중반에 실제로 증가했는지를 파악한다. 그리고 주택가격 상승률을 기준으로 활황 주택시장과 불황 주택시장을 구분해서 시장별로 부동산 투자, 특히 서브프라임 부동산 투자가 어떻게 다르게 나타나는지를 살펴본다.

부동산 투자는 투자 목적으로 주택을 신규로 구매하는 행위를 의미한다. 이런 부동산 투자를 HMDA에서 자가-거주 이외 1순위 구매 모기지(not owner-occupied first lien purchase mortgage)의 발행숫자로 파악한다. HMDA는 모든 모기지에 대해서 점유상태를 자가-거주(owner occupied)와 자가-거주 이외(not owner-occupied)로 구분한다.<sup>50)</sup> 본 연구에서는 자가-거주 이외 모기지를 투자 목적을 위한 신용공급으로 규정했다.<sup>51)</sup> HMDA는 2004년부터 1순위와 후순위 모기지를 구분한다.<sup>52)</sup> 후순위 모기지는 이미 모기지가 존재하는 주택에 대해서 추가적으로 발행되는 모기지로 신규 구매 거래와 관련이 없다. 따라서 부동산 투자로 1순위 모기지만을 활용한다. HMDA는 대출의 목적을 구매, 수선, 차환으로 분류한다.<sup>53)</sup> 이중에서 수선과 차환은 신규 구매 거래와 관련이 없다는 점을 고려해서 제외하고 구매 모기지만을 부동산 투자로 활용한다. 1순위 투자 구매 모기지는 신규 구매 거래들 중에서 신용을 활용한 거래들만을 나타낸다. 신용을 활용하지 않은 현금판매(cash-only home sales)는 모기지를 다루는 HMDA 자료로 파악할 수 없

50) 부록 A <HMDA 자료구조>의 Occupancy 변수가 이와 관련된 항목이다.

51) 앞으로는 '자가-거주 이외 모기지'를 간단하게 '투자 모기지'로 표시한다.

52) 부록 A <HMDA 자료구조>의 Lien 변수가 이와 관련된 항목이다. 이 변수는 1990-2003 자료구조에는 없고 2004년 이후 자료구조에만 있다.

53) 부록 A <HMDA 자료구조>의 Purpose of Loan 변수가 이와 관련된 항목이다.

다. 하지만 신용공급이 활발했던 2000년부터 2005년까지 전체 주택거래에서 현금 판매가 차지하는 비중은 20% 후반과 30% 초반 수준을 유지했다(CoreLogic, 2016).<sup>54)</sup> 시장 거래 중에서 약 70%가 신용을 이용했기 때문에, 1순위 투자 구매 모기지를 주택시장에서의 투자 행위에 대한 대리변수로 활용해도 큰 문제가 없다고 판단했다. 그리고 모기지의 발행액이 아니라 발행숫자를 활용한다. 분석목적이 지역에 얼마나 많은 자본이 투입되었는지를 살펴보는 것이 아니라 지역에 얼마나 많은 투자 행위가 존재했는지를 파악하는 것이기 때문이다. 1순위 투자 구매 모기지의 발행숫자는 신용을 활용한 신규 거래의 숫자를 나타낸다.

서브프라임 부동산 투자는 서브프라임 모기지를 활용하는 부동산 투자, 더 구체적으로 신용점수가 낮은 서브프라임 차용자가 서브프라임 모기지로 자금을 조달받아서 자신이 직접 거주하지 않고 투자 목적으로 주택을 구매하는 행위를 가리킨다. 따라서 서브프라임 부동산 투자는 1순위 투자 구매 서브프라임 모기지의 발행숫자로 파악한다.

부동산 투자 = 투자 목적으로 주택을 신규로 구매하는 행위 서브프라임 부동산 투자 = 서브프라임 모기지를 활용하는 부동산 투자	
<b>부동산 투자</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 자가-거주 이외 모기지</li> <li>· 1순위 모기지</li> <li>· 구매 모기지</li> </ul>	<b>서브프라임 부동산 투자</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 자가-거주 이외 모기지</li> <li>· 1순위 모기지</li> <li>· 구매 모기지</li> <li>· 서브프라임 모기지</li> </ul>

54) 신용공급이 감소하기 시작했던 2007년 이후부터 현금판매 비율은 급격하게 증가했다. 2011년에는 거의 50%에 도달했다.



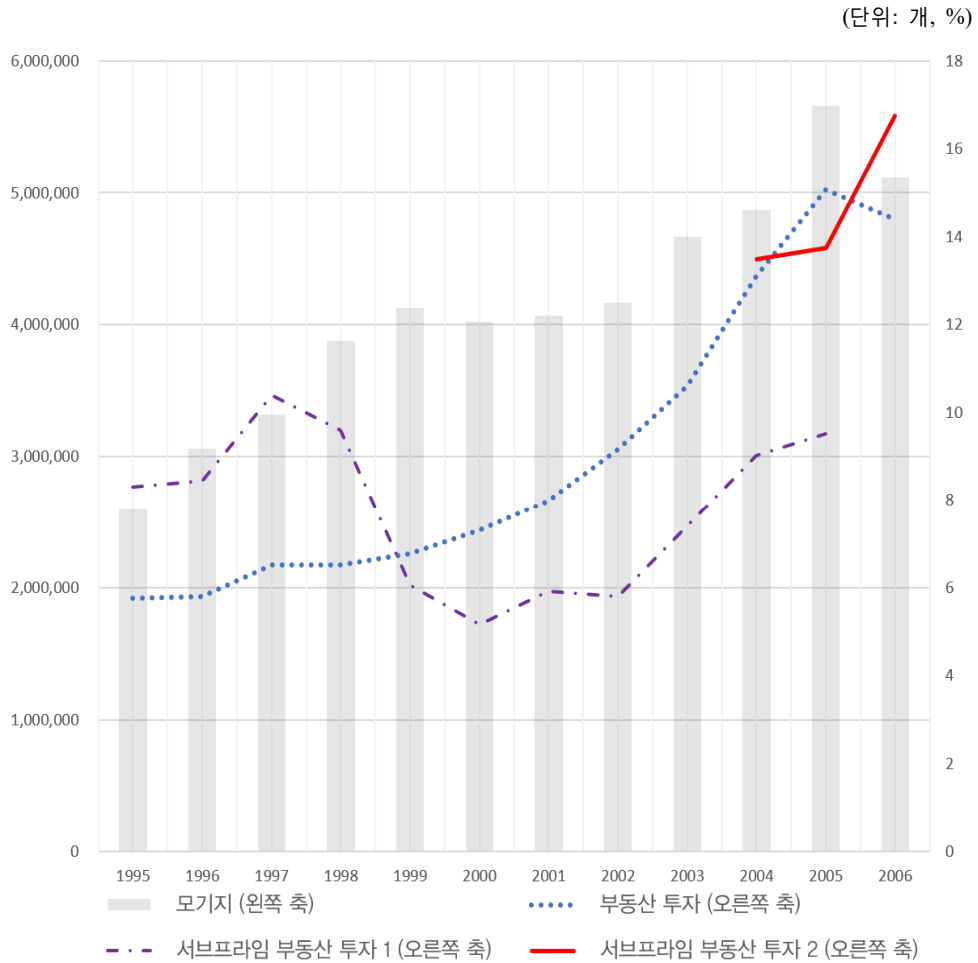
## 1) 부동산 투자와 서브프라임 부동산 투자의 증가

2000년대 초중반에 부동산 투자와 서브프라임 부동산 투자가 증가했는지를 살펴 보기 위해서는 부동산 투자와 서브프라임 부동산 투자의 시계열적 변화를 파악해야 한다. 이 시계열적 변화를 살펴보려면 두 가지 측면들에서 위에서 언급했던 부동산 투자와 서브프라임 부동산 투자의 정의를 변경해야 한다. 먼저 HMDA가 1순위와 후순위를 구분하기 시작한 때가 2004년이므로 2004년 이전 HMDA 자료에 대해서는 1순위 여부를 판단할 수 없다. 그래서 시계열 변화를 살펴보는 이 분석에서만 부동산 투자를 1순위 투자 구매 모기지의 발행숫자가 아니라 후순위까지 포함하는 전체 투자 구매 모기지의 발행숫자로 파악한다. 2005년을 기준으로 후순위 투자 구매 모기지의 발행숫자는 미국 전체에서 후순위 그리고 지금까지 서브프라임 모기지는 비적격 고비용 모기지로 정의했는데, HMDA가 고비용 모기지에 대한 정보를 공개하기 시작한 때도 2004년부터이다. 2004년 이전 서브프라임 모기지를 구하기 위해서 HUD의 서브프라임 전문 대출기관 목록을 활용한다. HUD는 1993년부터 2005년까지 서브프라임 전문 대출기관의 목록을 공개했다. 서브프라임 전문 대출기관이 발행한 비적격 모기지를 서브프라임 모기지로 정의한다. 따라서 이번 시계열 분석에 한해서만 다음과 같은 부동산 투자와 서브프라임 부동산 투자의 정의들을 활용한다.

<b>부동산 투자</b> · 자가-거주 이외 모기지 · 구매 모기지	<b>서브프라임 부동산 투자 ( ~ 2005)</b> · 자가-거주 이외 모기지 · 구매 모기지 · 서브프라임 모기지 (전문 대출기관 모기지)
	<b>서브프라임 부동산 투자 (2004 ~ )</b> · 자가-거주 이외 모기지 · 구매 모기지 · 서브프라임 모기지 (고비용 모기지)

<그림 V-2>는 1995년부터 2006년까지 구매 모기지 발행숫자, 부동산 투자 비율, 서브프라임 부동산 투자 비율의 시계열적 변화를 보여준다. 부동산 투자 비율은 전체 구매 모기지 발행숫자에서 투자 구매 모기지 발행숫자가 차지하는 비율을, 서브프라임 투자 비율은 전체 구매 서브프라임 모기지의 발행숫자에서 투자 구매 서브프라임 모기지의 발행숫자가 차지하는 비율을 가리킨다. 부동산 투자 비율은 전체 신규 구매 거래에서 투자 목적의 구매 거래가 어느 정도인지를, 서브프라임 투자 비율은 서브프라임 차용자의 신규 구매 거래에서 투자 목적의 구매 거래가 얼마만큼을 차지하는지를 보여준다. 서브프라임 투자 비율은 정의에 따라 두 개가 존재한다. 1995년부터 2005년까지는 서브프라임 전문 대출기관이 발행한 비적격 모기지를 서브프라임 모기지로, 2004년부터 2006년까지는 고비용 비적격 모기지를 서브프라임 모기지로 규정하는 방식에 따라서 서브프라임 투자 비율을 산정했다.

신용공급의 확장과 함께 주택시장에서 부동산 투자와 서브프라임 부동산 투자가 증가했다. 먼저 부동산 투자 비율은 1995년 이후 지속적으로 증가했지만 구매 모기지가 큰 폭으로 증가했던 2003년부터 더 크게 증가했다. 그리고 구매 모기지 발행숫자가 2005년에 5,660,542개로 정점을 찍고 2006년에 소폭 감소했던 것과 동일하게 부동산 투자 비율도 2005년에 15.06%로 최고점에 도달하고 2006년에 약간 감소했다. 서브프라임 부동산 투자 비율의 경우에는 시기에 따라 서로 다른 정의들을 적용했기 때문에 연도별 수치들을 연속선상에서 해석하는 것은 적절하지 않다. 다만 전체적으로 2002년 이후 서브프라임 부동산 투자 비율이 상승하는 경향을 살펴볼 수 있다. 2002년부터 2005년까지 신용공급이 증가하는 상황에서 부동산 투자 비율과 서브프라임 투자 비율이 증가했다. 이것은 부동산 투자와 서브프라임 투자가 절대적으로 커졌을 뿐만 아니라 주택시장의 신규 구매 거래에서 차지하는 비율도 증가했다는 것을 의미한다. 즉 신용공급의 확장으로 신규 구매 거래의 구성이 부동산 투자를 중심으로 재편되었다.

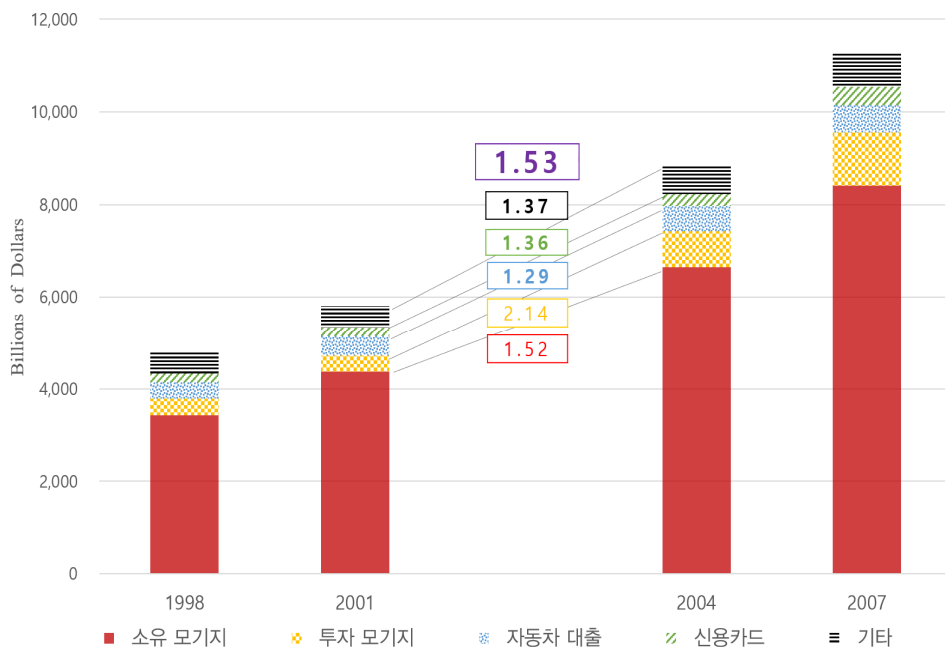


주: 모기지는 구매 모기지의 숫자(개)를, 부동산 투자는 전체 구매 모기지 발행숫자에서 투자 구매 모기지 발행숫자가 차지하는 비율(%), 즉 부동산 투자 비율을 가리킨다. 서브프라임 부동산 투자는 구매 서브프라임 모기지 발행숫자에서 투자 구매 서브프라임 모기지 발행숫자가 차지하는 비율(%), 즉 서브프라임 부동산 투자 비율을 나타내는데, 서브프라임 부동산 투자 1과 2는 서브프라임 모기지를 정의하는 방식에서 서로 다르다. 서브프라임 부동산 투자 1은 서브프라임 전문 대출기관이 발행한 모기지를 서브프라임 모기지로, 서브프라임 부동산 투자 2는 이자율이 높은 고비용 모기지를 서브프라임 모기지로 정의한다. HUD는 1993년부터 2005년까지 서브프라임 전문 대출기관의 목록을 공개했다. HMDA는 2004년부터 재무성 채권 수익률을 기준으로 모기지의 연이율에 대한 정보를 공개하기 시작했다.

#### <그림 V-2> 신용공급 확장에 따른 부동산 투자의 증가

신용공급 확장에 의한 부동산 투자의 증가는 3장에서 활용했던 SCF의 자료들을 통해서도 확인할 수 있다. SCF는 주거주지(primary residence)를 기준으로 소유 모기지와 투자 모기지를 구분한다. 그리고 이전과 동일한 방식으로 서브프라임 부동산 투자의 대리변수로 소득분위 하위 10%에서의 투자 모기지를 활용할 수 있다.

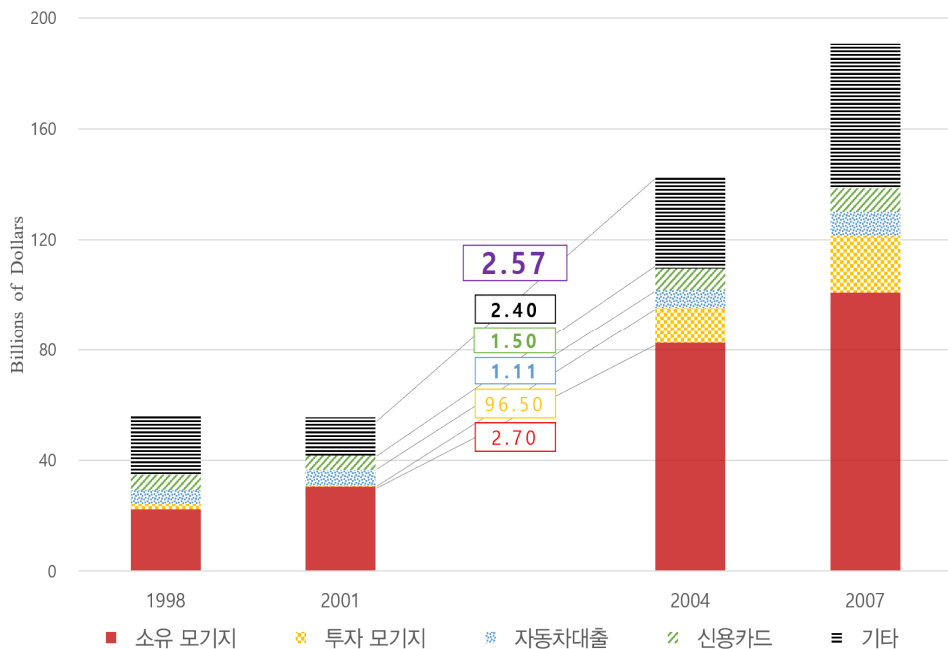
투자 모기지의 대출액은 2001년과 2004년 사이에 소유 모기지를 포함해서 어떤 다른 가계부채 상품들보다 더 많이 증가했다. <그림 V-3>은 1998년부터 2007년까지 대출액 기준 가계부채 구성의 시계열적 변화를 보여준다. 투자 모기지의 대출액은 2004년에 2001년보다 2.14배 증가했다. 반면에 소유 모기지의 대출액은 해당 시기에 1.52배 증가하는데 그쳤다. 이런 차이는 신용공급이 확장되었던 2001년과 2004년 사이에 부동산 투자를 위한 신용공급이 소유를 위한 신용공급보다 더 크게 증가했다는 것을 보여준다.



자료: Survey of Consumer Finance

<그림 V-3> 가계부채에서 투자 모기지의 상대적 증가

투자 모기지의 증가는 가장 소득이 낮은 소득분위 하위 10%에서 가장 크게 나타났다. <그림 V-4>는 소득분위 하위 10%에서 1998년부터 2007년까지 가계부채 구성의 시계열적 변화를 보여준다. 투자 모기지의 대출액은 2004년에 2001년보다 96.50배 증가했다. 두 자릿수의 증가율을 보인 소득분위는 전체에서 하위 10%가 유일하다. 2001년 투자 모기지 대출액은 \$132,318,759로 전체 모기지 대출액 \$30,722,756,611의 단지 0.43%를 차지했다. 하지만 2004년 투자자 모기지 대출액(\$12,769,332,360)은 전체 모기지 대출액(\$95,372,281,030)의 13.39%를 이룰 정도로 상승했다. 이에 비해서 저소득 가계의 소유 모기지 대출액은 2001년과 2004년 사이에 2.70배 증가했다. 신용공급의 확장이 일어났던 2001년과 2004년 사이에 저소득 가계의 부동산 투자는 어떤 소득분위에서의 부동산 투자보다 더 크게 증가했다.



자료: Survey of Consumer Finance

<그림 V-4> 저소득 가계에서 투자 모기지의 상대적 증가

## 2) 활황 주택시장과 불황 주택시장의 부동산 투자

2005년 기준으로 활황 주택시장과 불황 주택시장의 부동산 투자가 서로 어떻게 달랐는지를 살펴본다. 2005년은 서브프라임 모기지가 발행액 기준으로 정점에 도달했던 때이다. 먼저 주택가격 상승률을 기준으로 활황 주택시장과 불황 주택시장을 구분한다. 주택가격 상승률은 연방주택금융청(Federal Housing Finance Agency, 이하 FHFA)의 주택가격지수(house price index)를 활용해서 구한다. FHFA는 100대 MSA를 대상으로 구매 모기지 거래에 기초해서(purchase-only) 가중치를 부여한 반복-판매 지수(weighted, repeat sales index)를 분기별로 산정한다.<sup>55)</sup> 이 중에서 계절변동을 조정한 지수(seasonally-adjusted index)를 이용한다. 2005년의 부동산 투자를 분석한다는 점을 고려해서 2000년부터 2005년까지의 주택가격 상승률을 기하평균으로 계산한다.<sup>56)</sup> 그 다음 주택가격 상승률을 기준으로 상위 10개 MSA들과 하위 10개 MSA들을 선정한다. 상위 10개 MSA들을 활황 주택시장으로, 하위 10개 MSA들을 불황 주택시장으로 규정한다.

<표 V-1>은 2000년부터 2005년까지의 주택가격 상승률을 기준으로 구분한 활황 주택시장들과 불황 주택시장들을 보여준다. 활황 주택시장에 속하는 10개의 MSA들은 전부 California 또는 Florida에 속한다. 불황 주택시장에서는 Ohio 또는 North Carolina에 속하는 MSA들이 눈에 띈다. Ohio와 North Carolina에 속하는 MSA들이 각각 3개씩이다.

---

55) 이 주택가격지수에서는 1991년 1분기 주택가격이 기준으로 100이다.

56) 2000년부터 2005년까지의 주택가격 상승률은 1999년 4분기부터 2005년 4분기까지의 만 5년 동안의 주택가격 상승률을 의미한다.

<표 V-1> 주택가격 상승률로 구분한 활황 주택시장과 불황 주택시장

(단위: %)

순위	MSA	주택가격 상승률
1	Fort Lauderdale-Pompano Beach-Deerfield Beach, FL	18.65
2	Los Angeles-Long Beach-Glendale, CA	18.51
3	Riverside-San Bernardino-Ontario, CA	18.44
4	Fresno, CA	17.84
5	Cape Coral-Fort Myers, FL	17.68
6	West Palm Beach-Boca Raton-Boynton Beach, FL	17.67
7	Bakersfield, CA	17.41
8	Miami-Miami Beach-Kendall, FL	17.38
9	Sacramento--Arden-Arcade--Roseville, CA	17.23
10	Stockton, CA	16.96
<b>0</b>	<b>USA</b>	<b>8.26</b>
91	Raleigh-Cary, NC	3.26
92	Dayton, OH	3.26
93	Cleveland-Elyria-Mentor, OH	3.19
94	Greenville-Mauldin-Easley, SC	3.05
95	Indianapolis-Carmel, IN	2.99
96	Winston-Salem, NC	2.96
97	Greensboro-High Point, NC	2.94
98	Memphis, TN-MS-AR	2.88
99	Detroit-Livonia-Dearborn, MI	2.63
100	Akron, OH	2.60

자료: Federal Housing Finance Agency House Price Index

2005년 기준으로 불황 주택시장의 부동산 투자에서 서브프라임 부동산 투자가 우세하게 나타났다. <표 V-2>는 활황 주택시장과 불황 주택시장에서 부동산 투자의 특징들을 보여준다. 활황 주택시장에서 불황 주택시장보다 절대적으로 그리고 상대적으로 더 많은 부동산 투자들이 발생했다. 부동산 투자의 절대적인 크기를 나타내는 1순위 투자 구매 모기지의 발행숫자(투자 구매)는 87,044개로 불황 주택시장의 24,598개보다 월등히 크고 이 발행숫자가 1순위 구매 모기지의 발행숫자에서 차지하는 비율인 부동산 투자 비율도 19.35%로 불황 주택시장의 13.46%보다 상당히 크다. 하지만 서브프라임 부동산 투자에서는 활황 주택시장이 절대적인 크기는 약간 더 크지만 상대적인 비율에서는 불황 주택시장이 더 높다. 서브프라임 부동산 투자의 절대적인 크기를 나타내는 1순위 투자 구매 서브프라임 모기지의 발행숫자(투자 구매 서브프라임)에서 활황 주택시장(15,719개)과 불황 주택시장(12,726개)은 부동산 투자와는 다르게 큰 차이를 보이지 않는다. 그리고 서브프라임 부동산 투자 비율은 불황 주택시장(25.85%)이 활황 주택시장(10.48%)보다 2배 이상 높다. 불황 주택시장에서 서브프라임 모기지를 활용해서 주택을 구매하는 사람들 중에서 25% 정도가 투자 목적으로 주택을 구매했다. 활황 주택시장에서는 서브프라임 차용자 중 단지 10%만이 서브프라임 부동산 투자를 했다. 이런 수치들은 불황 주택시장에서 서브프라임 부동산 투자가 활황 주택시장보다는 상대적으로 더 활발하게 발생했다는 것을 의미한다. 불황 주택시장에서 서브프라임 부동산 투자의 역동성을 가장 잘 보여주는 지표는 부동산 투자에서 서브프라임 부동산 투자가 차지하는 비율인 투자-관련 서브프라임 모기지 비율(51.74%)이다. 불황 주택시장의 부동산 투자(24,598개)의 절반 이상이 서브프라임 부동산 투자(12,726개)이었다. 이것은 불황 주택시장에서 서브프라임 부동산 투자가 프라임 부동산 투자보다 많았다는 것을 의미한다. 즉 프라임 모기지를 활용해서 부동산에 투자하는 프라임 차용자들보다 서브프라임 모기지를 활용해서 부동산에 투자하는 서브프라임 차용자들이 훨씬 더 많았다. 이와 같은 부동산 투자 내 서브프라임 부동산 투자의 우세는 불황 주택시장에서만 나타나는 현상이다. 활황 주택시장과 미국 전체에서 투자-관련 서브프라임 모기지 비율은 각각 18.06%와 20.21%이었다. 활황 주택시장과 미국 전체에서 부동산 투자는 대부분 프라임 부동산 투자이었다.



<표 V-2> 2005년 기준 활황 주택시장과 불황 주택시장의 부동산 투자

(단위: 개)

구분	구매	투자 구매	구매 서브프라임	투자 구매 서브프라임
활황 주택시장	449,836	87,044 (19.35%)	150,028 [33.35%]	15,719 (10.48%) [18.06%]
불황 주택시장	182,717	24,598 (13.46%)	49,237 [26.95%]	12,726 (25.85%) [51.74%]
미국 전체	4,638,824	751,855 (16.21%)	1,019,639 [21.98%]	151,980 (14.91%) [20.21%]

주: 구매와 투자 구매는 각각 1순위 구매 모기지의 발행숫자와 1순위 투자 구매 모기지의 발행숫자를 가리킨다. 구매 서브프라임과 투자 구매 서브프라임은 각각 1순위 구매 서브프라임 모기지의 발행숫자와 1순위 투자 구매 서브프라임 모기지의 발행숫자를 의미한다. 그리고 빨간색 ( ) 안의 숫자는 구매(또는 구매 서브프라임) 모기지 발행숫자에서 투자 구매(또는 투자 구매 서브프라임) 모기지 발행숫자가 차지하는 비율을, 파란색 [ ] 안의 숫자는 구매(또는 투자 구매) 모기지 숫자에서 구매 서브프라임(또는 투자 구매 서브프라임) 모기지 발행숫자가 차지하는 비율을 나타낸다. 간단히 말해서 빨간색 ( ) 안의 숫자는 부동산 투자 비율을, 파란색 [ ] 안의 숫자는 서브프라임 모기지 비율을 보여준다.

## 2. 탈투자 지역으로의 서브프라임 부동산 투자의 집중

이번 절에서는 불황 주택시장에 대한 사례분석을 통해서 서브프라임 부동산 투자가 탈투자 지역에 집중했다는 것을 밝힌다. 사례지역으로 2005년 기준으로 불황 주택시장 내에서 투자-관련 서브프라임 모기지 비율과 서브프라임 부동산 투자 비율이 가장 높은 Detroit-Warren-Dearborn MSA(이하 Detroit)와 Cleveland-Elyria MSA(이하 Cleveland)를 선정했다. 부동산 투자 중에서 서브프라임 부동산 투자의 비율이 높고 동시에 서브프라임 모기지 중에서 투자 목적이 많다는 것은 이 MSA들에서 서브프라임 부동산 투자가 활발했다는 것을 보여준다. 이런 특성들은 불황 주택시장에서 서브프라임 부동산 투자의 공간적 집중을 파악하려는 분석목적에 적합하다.

<표 V-3> 2005년 불황 주택시장의 서브프라임 부동산 투자

(단위: %)

MSA	투자-관련 서브프라임	서브프라임 부동산 투자
Detroit-Livonia-Dearborn, MI	<b>80.57</b>	<b>30.43</b>
Cleveland-Elyria-Mentor, OH	<b>64.09</b>	<b>31.37</b>
Indianapolis-Carmel, IN	56.54	29.45
Akron, OH	53.79	26.74
Dayton, OH	50.04	25.51
Memphis, TN-MS-AR	47.54	18.03
Greensboro-High Point, NC	24.55	18.02
Winston-Salem, NC	20.98	16.79
Greenville-Mauldin-Easley, SC	15.97	14.49
Raleigh-Cary, NC	13.93	13.01

주: 투자-관련 서브프라임은 1순위 투자 구매 모기지에서 1순위 투자 구매 서브프라임 모기지가 차지하는 비율을, 서브프라임 부동산 투자는 1순위 구매 서브프라임 모기지에서 1순위 투자 구매 서브프라임 모기지가 차지하는 비율을 가리킨다.

<표 V-4>는 Detroit와 Cleveland에서의 서브프라임 부동산 투자의 하위지역별 특징들을 보여준다.

2005년을 기준으로 Detroit와 Cleveland의 부동산 투자는 대부분 서브프라임 부동산 투자이었는데, 특히 탈투자 지역인 저소득 기성시가지에서 부동산 투자 내 서브프라임 부동산 투자의 비율(투자-관련 서브프라임 모기지 비율)이 동일 시장 내 다른 지역들에 비해서 월등히 높았다. Detroit 전체에서 투자-관련 서브프라임 모기지 비율은 80.57%이었고 저소득 기성시가지에서 이 비율은 91.60%이었다. 투자 지역인 고소득 신규개발지의 투자-관련 서브프라임 모기지 비율은 37.3%에 불과했다. 그리고 Cleveland 전체에서 투자-관련 서브프라임 모기지 비율은 64.09%이었고 저소득 기성시가지에서 이 비율은 87.50%이었다. 고소득 신규개발지에서 투자-관련 서브프라임 모기지 비율은 25.90%이었다. 이와 같은 비율들이 이례적으로 얼마나 높은지는 미국 전체와의 대조를 통해서 명확하게 드러난다. 미국 전체에서 투자-관련 서브프라임 모기지 비율은 20.21%이었고 저소득 기성시가지에서의 이 비율은 49.56%이었다. Detroit와 Cleveland에서는 미국 전체와 다르게 부동산 투자가 주로 서브프라임 모기지를 활용하는 서브프라임 차용자에 의해서 이루어졌다.

2005년을 기준으로 Detroit와 Cleveland에서 서브프라임 부동산 투자는 탈투자 지역에 집중했다. Detroit에서 전체 서브프라임 부동산 투자 중에서 45.13%가 저소득 기성시가지에서 이루어졌다. census tract 숫자를 기준으로 저소득 기성시가지가 Detroit 전체의 29.95%를 차지한다는 점을 고려할 때 이와 같은 서브프라임 부동산 투자의 공간적 집중을 단순히 규모의 문제로 설명할 수 없다. 저소득 기성시가지가 전체에서 차지하는 비중 이상으로 서브프라임 부동산 투자가 저소득 기성시가지에 집중했다. 이에 따라 저소득 기성시가지를 제외한 지역들, 특히 고소득 신규개발지에는 그 지역들이 차지하는 비중보다 훨씬 적은 규모의 서브프라임 부동산 투자가 있었다. 그리고 Cleveland에서는 전체에서 절반 이상의 서브프라임 부동산 투자가 저소득 기성시가지에서 이루어졌다. 저소득 기성시가지가 census tract 숫자를 Cleveland 전체의 21.99%를 차지하지만, 서브프라임 부동산 투자에서 저소득 기성시가지가 차지하는 비중은 51.06%이다. 이런 결과들은 탈투자 지역인 저소득 기성시가지에서 서브프라임 부동산 투자가 활발했다는 것을 보여준다.

<표 V-4> 2005년 하위지역별 서브프라임 부동산 투자

(단위: 개)

구분	부동산 투자	서브프라임 부동산 투자
<b>Detroit</b>	5,157	4,155 (80.57%)
census tract 숫자 611		
저소득 기성시가지	2,047	1,875 (91.60%)
census tract 숫자 183, 29.95%		(45.13%)
비-저소득 기성시가지	3,110	2,280 (73.31%)
census tract 숫자 428, 70.05%		(54.87%)
고소득 신규개발지	83	31 (37.35%)
census tract 숫자 21, 3.44%		(0.75%)
<b>Cleveland</b>	3,915	2,509 (64.09%)
census tract 숫자 682		
저소득 기성시가지	1,464	1,281 (87.50%)
census tract 숫자 150, 21.99%		(51.06%)
비-저소득 기성시가지	2,451	1,228 (50.10%)
census tract 숫자 532, 78.01%		(48.94%)
고소득 신규개발지	166	43 (25.90%)
census tract 숫자 57, 8.36%		(1.71%)
<b>US</b>	751,841	151,980 (20.21%)
census tract 숫자 64347		
저소득 기성시가지	48,429	24,003 (49.56%)
census tract 숫자 5340, 8.30%		(15.79%)
비-저소득 기성시가지	703,412	127,977 (18.19%)
census tract 숫자 59007, 91.70%		(84.21%)
고소득 신규개발지	135,689	18,082 (13.33%)
census tract 숫자 6432, 10.00%		(11.90%)

주: 부동산 투자는 1순위 투자 구매 모기지의 발행숫자를, 서브프라임 부동산 투자는 1순위 투자 구매 서브프라임 모기지의 발행숫자를 가리킨다. 빨간색 ( ) 안의 숫자는 투자-관련 서브프라임 모기지 비율을, 파란색 [ ] 안의 숫자는 각각 하위지역들이 서브프라임 부동산 투자에서 차지하는 비중을 나타낸다.

2005년 기준으로 Detroit와 Cleveland에서 탈투자 지역의 신규 구매 거래구성은 부동산 투자를 중심으로 이루어졌다. <표 V-5>는 Detroit와 Cleveland에서 하위 지역별 부동산 투자 비율을 보여준다. 부동산 투자 비율은 전체 구매 모기지에서 투자 구매 모기지가 얼마만큼을 차지하는지, 즉 신규 구매의 거래구성을 나타낸다. Detroit와 Cleveland의 저소득 기성시가지에서 이 비율은 각각 40.98%와 41.98%로 다른 하위지역들보다 훨씬 높다. 이것은 저소득 기성시가지의 거래구성이 다른 지역들에 비해서 주택가격 상승 기댓값이 높은 부동산 투자자 중심으로 구성되었다는 것을 나타낸다.<sup>57)</sup> 미국 전체에서의 저소득 기성시가지에서 투자자 구매 모기지의 비율이 다른 지역들보다 약 2배 정도 높았다. 저소득 기성시가지에서 부동산 투자 중심의 거래구성은 불황 주택시장뿐만 아니라 미국 전체에서도 나타났다.

<표 V-5> 2005년 하위지역별 부동산 투자 비율

(단위: 모기지 숫자)

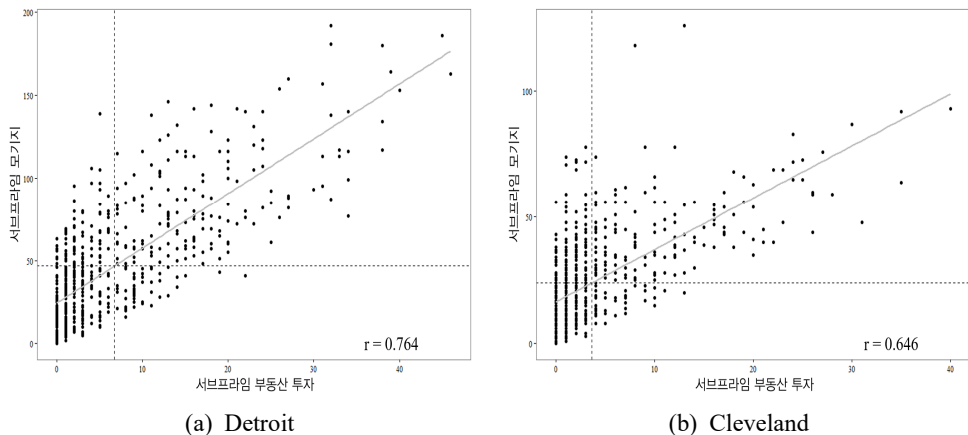
MSA	구매	투자 구매
Detroit	27,333	5,157 (18.87%)
저소득 기성시가지	5,094	2,047 (40.98%)
비-저소득 기성시가지	22,239	3,110 (13.98%)
고소득 신규개발지	2,277	83 (3.65%)
Cleveland	32,274	3,915 (12.13%)
저소득 기성시가지	3,487	1,464 (41.98%)
비-저소득 기성시가지	28,787	2,451 (8.51%)
고소득 신규개발지	5,539	166 (3.00%)
US	4,638,824	751,841 (16.21%)
저소득 기성시가지	158,844	48,429 (30.49%)
비-저소득 기성시가지	4,479,980	703,412 (15.70%)
고소득 신규개발지	1,153,404	135,689 (11.76%)

주: 구매와 투자 구매는 각각 1순위 구매 모기지의 발행숫자와 1순위 투자 구매 모기지의 발행숫자를 가리킨다. 빨간색 ( ) 안의 숫자는 구매 내 투자 구매의 비율을 나타낸다.

57) 약 30% 정도의 현금판매를 제외한 거래구성을 가리킨다.

2005년 기준 Detroit와 Cleveland에서 부동산 투자는 대부분 서브프라임 부동산 투자이었는데, 이 서브프라임 부동산 투자는 탈투자 지역에서 집중적으로 이루어졌다. 서브프라임 부동산 투자의 공간적 집중으로 탈투자 지역에서 동일 시장 내 다른 지역들보다 전체 구매에서 부동산 투자가 차지하는 비율이 월등히 높았다. 이것은 탈투자 지역에서 신규 구매의 거래구성이 부동산 투자 중심으로 이루어졌다는 것을 의미한다. 탈투자 지역에서 부동산 투자 중심의 거래구성은 주택가격을 상승시켜서 서브프라임 모기지의 발행을 증가시킬 수 있다. 이것을 확인하기 위해서 서브프라임 부동산 투자와 서브프라임 모기지의 공간적 집중을 대조할 필요가 있다.

먼저 census tract를 기준으로 서브프라임 부동산 투자와 서브프라임 모기지 사이의 상관관계를 살펴보았다. <그림 V-5>는 서브프라임 부동산 투자와 서브프라임 모기지 사이의 상관관계를 보여준다. Detroit와 Cleveland에서 모두 0.6 이상의 다소 높은 상관관계가 나타났다. Detroit의 상관계수는 0.764이고 Cleveland의 상관계수는 0.646이다. 높은 긍정적인(positive) 상관관계는 서브프라임 부동산 투자가 많은 census tract에서 서브프라임 모기지도 많다는 것을 나타낸다. Detroit와 Cleveland에서 전체 서브프라임 모기지 내 서브프라임 부동산 투자의 비율이 각각 14.35%와 15.08%이기 때문에, 0.6 이상의 상관계수를 서브프라임 모기지와 서브프라임 부동산 투자가 겹치는 정도, 즉 서브프라임 부동산 투자의 존재로만 모두 설명할 수는 없다.



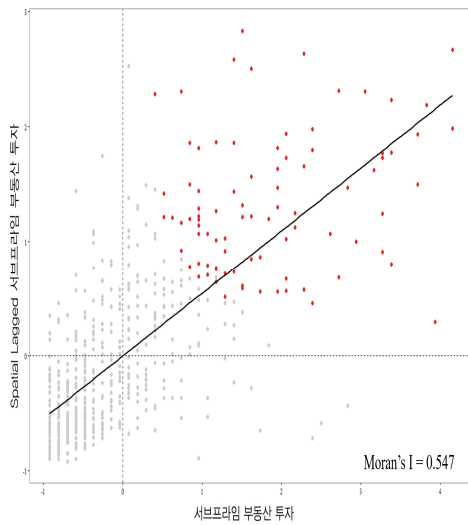
**<그림 V-5> 서브프라임 부동산 투자와 서브프라임 모기지의 상관관계**

서브프라임 부동산 투자의 군집지역과 서브프라임 모기지의 군집지역 사이의 공간적 일치를 살펴보기 위해서 국지모란지수(local Moran's I)를 이용하였다. “모란 지수는 공간적 자기상관을 측정하는 대표적인 지수로(손정렬, 2011: 83)” 한 지역이 인접지역들과 얼마나 유사한지를 측정한다. 국지모란지수는 특정 지점에서의 공간적 자기상관을 측정하는 국지지수로 그 지점을 중심으로 군집 여부를 판별할 수 있도록 해준다. 군집 여부와 관련해서 국지모란지수로 파악할 수 있는 세부유형은 크게 네 가지가 있다. 자신이 높으면서 주변지역도 높은 HH(high-high)지역, 자신은 높지만 주변지역은 낮은 HL(high-low)지역, 자신이 낮으면서 주변지역도 낮은 LL(low-low)지역 그리고 자신은 낮지만 주변지역은 높은 LH(low-high)지역이다. 이중에서 HH와 LL은 군집지역이고 HL와 LH는 이례지점이다. 본 연구에서 관심을 갖는 세부유형은 HH지역으로 군집지역 중에서 핫스팟(hot spot)이라고 부른다. 핫스팟은 군집 형태의 공간적 집중지역을 나타내기 때문에 서브프라임 부동산 투자자와 서브프라임 모기지가 높은 수준으로 몰려 있는 지역을 찾는 데 적합하다. 2005년 서브프라임 투자자 모기지 숫자와 서브프라임 모기지 숫자에 각각 국지모란지수를 적용해서 핫스팟을 추출한 다음 대조해서 서브프라임 부동산 투자자와 서브프라임 모기지의 공간적 집중이 얼마나 지리적으로 유사하게 나타나는지를 살펴본다. 국지모란지수에서 공간가중치 행렬은 인접성기반 방법을 적용하였다.<sup>58)</sup>

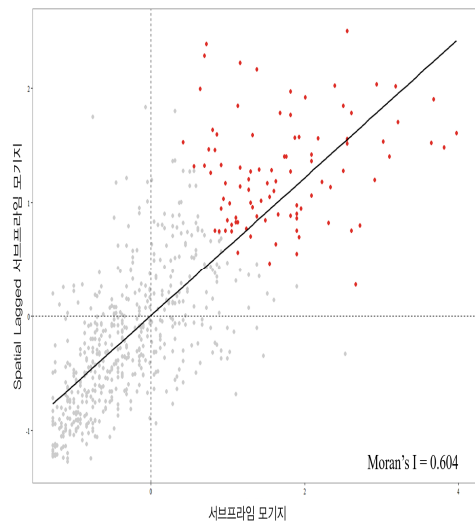
핫스팟 분석을 실시하기 전에 서브프라임 부동산 투자와 서브프라임 모기지가 각각 공간적 자기상관을 갖는지를 살펴보았다. <그림 V-6>은 Detroit에서 서브프라임 부동산 투자와 서브프라임 모기지의 모란지수를, <그림 V-7>은 Cleveland에서 서브프라임 부동산 투자와 서브프라임 모기지의 모란지수를 보여준다. Detroit에서 서브프라임 부동산 투자와 서브프라임 모기지의 모란지수는 각각 0.547과 0.604이다. Cleveland의 경우 서브프라임 부동산 투자와 서브프라임 모기지의 모란지수는 각각 0.605와 0.446이다. Cleveland 서브프라임 모기지의 모란지수가 약간 낮게 나타났지만 모란지수가 0.3 이상이면 공간적 자기상관관계가 존재한다고 볼 수 있다(O'Sullivan and Unwin, 2009: 206).

---

58) Queen Method로 Contiguity Weight Matrix를 정의했다

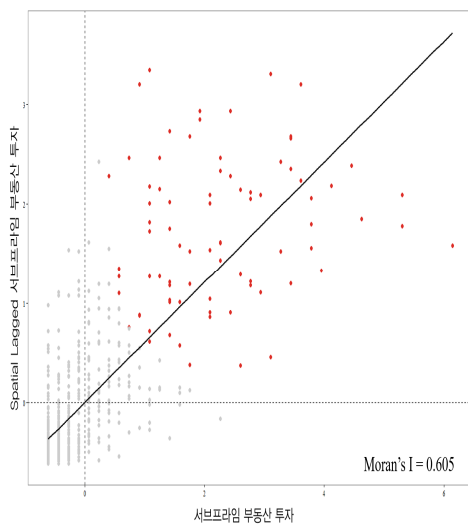


(a) 서브프라임 부동산 투자

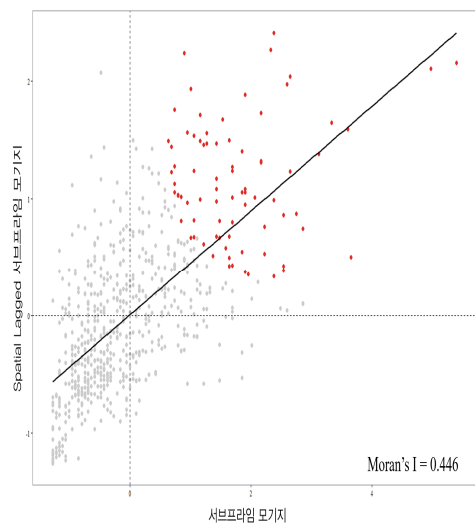


(b) 서브프라임 모기지

### <그림 V-6> Detroit의 서브프라임 모란지수



(a) 서브프라임 부동산 투자

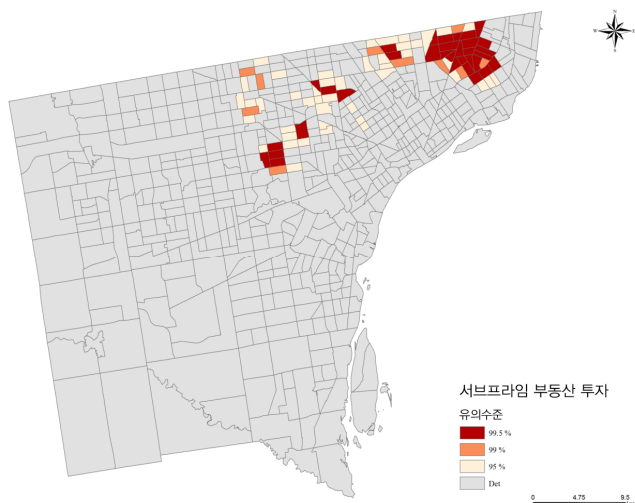


(b) 서브프라임 모기지

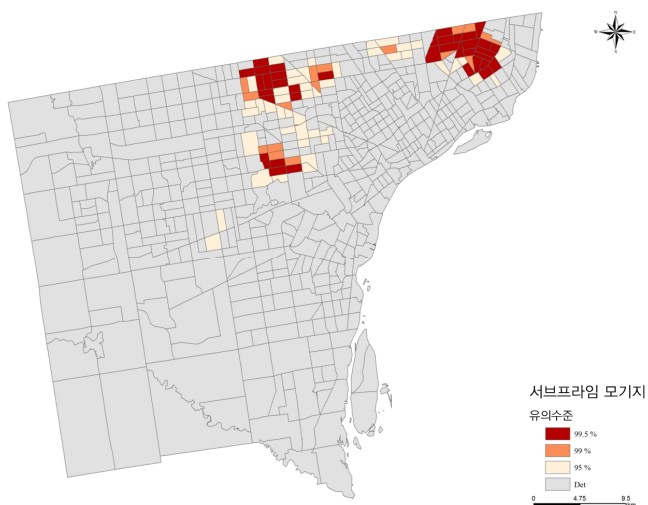
### <그림 V-7> Cleveland의 서브프라임 모란지수



유의수준 99%를 기준으로 Detroit에서 서브프라임 부동산 투자의 핫스팟으로 43개의 census tract들이, 서브프라임 모기지의 핫스팟으로는 53개의 census tract들이 탐색되었다. 이중에서 30개의 census tract들이 겹친다.



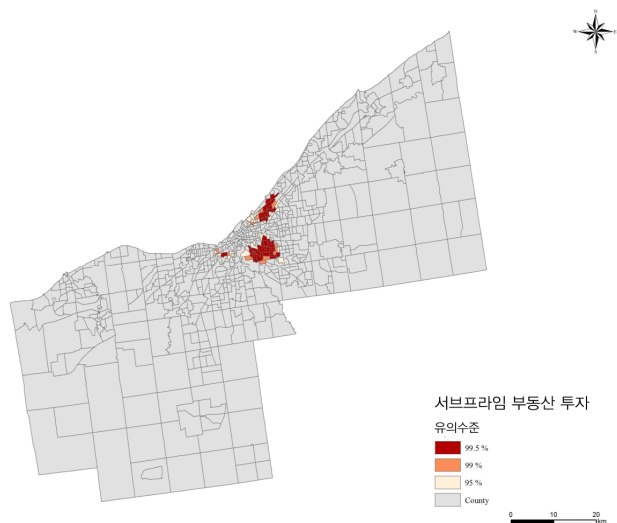
(a) 서브프라임 부동산 투자의 핫스팟



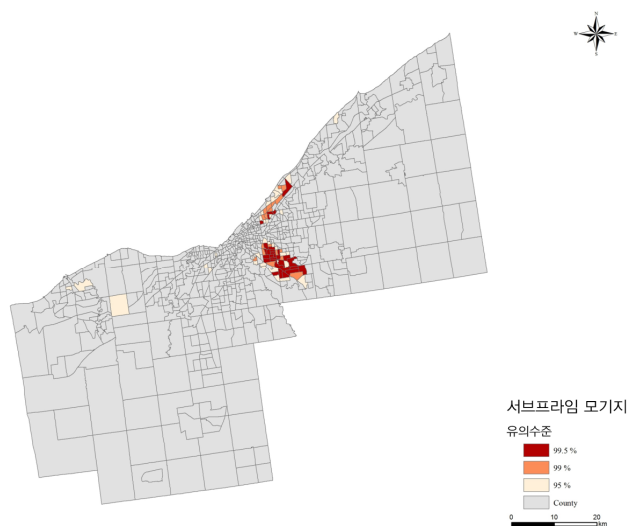
(b) 서브프라임 모기지의 핫스팟

### <그림 V-8> Detroit의 서브프라임 핫스팟

유의수준 99%를 기준으로 Cleveland에서 서브프라임 부동산 투자자의 핫스팟으로 59개의 census tract들이, 서브프라임 모기지의 핫스팟으로는 48개의 census tract들이 탐색되었다. 이중에서 28개의 census tract들이 겹친다.



(a) 서브프라임 부동산 투자의 핫스팟



(b) 서브프라임 모기지의 핫스팟

<그림 V-9> Cleveland의 서브프라임 핫스팟

### 3. 소결: 서브프라임 부동산 투자

제5장에서는 서브프라임 부동산 투자에 초점을 맞춰서 신용공급 확장에 따른 서브프라임 부동산 투자의 증가와 탈투자 지역으로 서브프라임 부동산 투자의 공간적 집중을 분석했다. 2000년대 초중반 신용공급의 확장으로 부동산 투자, 특히 서브프라임 모기지를 활용한 부동산 투자가 증가했다. 그리고 불황 주택시장에서 부동산 투자는 대부분 서브프라임 부동산 투자이었는데, 이 서브프라임 부동산 투자는 탈투자 지역에 집중되었다. 서브프라임 부동산 투자의 공간적 집중으로 탈투자 지역에서 동일 시장 내 다른 지역들보다 전체 구매 거래에서 부동산 투자가 차지하는 비율이 월등히 높았다. 탈투자 지역에서 부동산 투자 중심의 거래구성은 주택가격을 상승시켜서 서브프라임 모기지의 발행을 증가시킬 수 있다. 실제로 서브프라임 부동산 투자의 군집지역과 서브프라임 모기지의 군집지역은 유사한 지리적 분포를 보였다. 상관관계 분석을 통해서 서브프라임 부동산 투자가 많은 지역에 서브프라임 모기지도 많다는 것을 확인했고, 핫스팟 분석을 활용해서 서브프라임 부동산 투자의 군집지역과 서브프라임 모기지의 군집지역이 상당 부분 일치한다는 것을 파악했다.

본 연구는 이런 분석결과들을 토대로 서브프라임 부동산 투자의 공간적 집중을 탈투자 지역의 새로운 공간적 동학으로 제시한다. <신용공급 - 부동산 투자 - 주택가격 - 신용공급>의 연쇄구조는 <탈투자 지역의 서브프라임 모기지 확장 - 서브프라임 부동산 투자 - 탈투자 지역의 주택가격 - 탈투자 지역의 서브프라임 모기지 확장>이라는 형태로 탈투자 지역, 특히 주택가격 상승이 크지 않은 불황 주택시장에서 성립할 수 있다. 서브프라임 차용자의 부동산 투자로 탈투자 지역의 주택가격이 상승하면, 이와 같은 주택가격 상승에 기초해서 탈투자 지역에서 서브프라임 모기지가 더 많이 발행될 수 있다. 부동산 투자 중심의 거래구성 재편에 따른 주택가격의 상승은 기초요인의 변화와는 무관하게 일어날 수 있으므로, 낮은 실질적 수익률로 신규건설이 일어나기 어려운 탈투자 지역에서도 주택가격 상승에 기초한 서브프라임 모기지의 확장으로 신규건설을 동반하지 않은 자본투자가 발생할 수 있다.

## 제6장 결론

본 연구는 경제 금융화의 미시적 기초로서 가계의 금융화만을 제시하는 금융 관점의 연구들과 금융화에 따른 도시과정의 변형을 고려하지 않은 채 도시공간을 금융화의 공간적 장치로 규정하는 공간 관점의 연구들을 비판하는 의도에서 시작되었다. 그리고 금융부문의 상대적 자율성이 도시공간으로의 새로운 형태의 자본투자를 통해서 가능했다는 관점에서 ‘금융화된 자본주의에서 새로운 도시과정’을 세 가지 단계들, 즉 금융자본의 공간상품 선호, 탈투자 지역의 재발견 그리고 서브프라임 부동산 투자로 구축하고자 했다.

연구결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 금융자본은 증권화 과정에서 공간상품을 선호했다. 2000년대 초중반 증권화의 각 단계들에서 금융부문의 확장에 가장 크게 반응했던 것은 모기지이었다. 금융부문의 가계로의 확장은 모든 가계부채 상품들에서 균등하게 발생한 것이 아니라 모기지라는 특정한 가계부채 상품에 집중되었다. 증권화의 핵심기법인 구조화 금융에서 모기지담보부증권의 이점은 채무불이행 상관관계와 관련되었다. 채무불이행 상관관계를 산정하는 과정에서 모기지담보부증권은 가계소득에 의존하는 소비자 자산담보부증권과 다른 현금흐름을 보인다고 여겨졌고, 모기지담보부증권 내에서 서브프라임 모기지담보부증권과 프라임 모기지담보부증권은 서로 상관관계가 낮은 것으로 추정되었다. 이와 같은 채무불이행 상관관계에서 모기지담보부증권의 독특한 지위는 기초담보의 채무불이행 상관관계를 낮출 수 있도록 해주기 때문에, 구조화 금융의 발행자에게 모기지담보부증권은 다른 자산들에 비해서 매력적일 수 있다. 채무불이행 상관관계가 감소하면 동일한 기초담보에서 금융시장의 투자자들이 선호하는 최상위 신용등급 증권들을 더 많이 만들 수 있기 때문이다. 모기지담보부증권을 통한 채무불이행 감소는 주택가격의 가계소득으로부터 분리로 설명할 수 있다. 주택가격으로부터 모기지담보부증권의 현금흐름이 발생하는 상황에서 주택가격의 가계소득으로부터 분리되는 모기지담보부증권이 가계소득에 의존하는 소비자 자산담보부증권과 차별적인 현금흐름을 보일 수 있도록 했다.

둘째, 서브프라임 모기지의 상대적 확장 시기에 탈투자 지역이 자본투자 지역으로 재발견되었다. 서브프라임 모기지가 상대적으로 증가했던 2003년과 2006년 사이에 탈투자 지역으로의 자본투자는 다른 지역들, 특히 투자 지역인 고소득 신규개발지의 자본투자가 감소하는 상황에서 증가했다. 이와 같은 상대적 증가는 이 시기에 탈투자 지역이 자본투자 지역으로서 부상했다는 것을 보여준다. 탈투자 지역에서 발생한 자본투자는 대부분 신규건설을 동반하지 않은 형태이었다. 탈투자 지역에서 기존 자본투자 방식인 신규건설 중심의 젠트리피케이션과는 다른 새로운 방식의 자본투자가 광범위하게 발생했다. 탈투자 지역에서의 신규건설을 동반하지 않은 자본투자를 통해서 우리는 자본투자의 지리뿐만 아니라 방식도 전환했다는 것을 확인할 수 있다. 이런 동시적인 전환을 이끌어낸 것은 서브프라임 모기지의 확장이었다. 탈투자 지역에서 서브프라임 모기지가 전체 모기지의 절반 정도를 차지할 정도로 성장했지만, 여전히 탈투자 지역에서 프라임 모기지를 받는 것은 상대적으로 쉽지 않았다. 탈투자 지역에서의 서브프라임 모기지의 높은 비율과 프라임 모기지의 높은 거부 비율은 탈투자 지역에서 서브프라임 모기지가 자본투자의 일반적인 형태이었다는 것을 나타낸다.

셋째, 탈투자 지역으로의 금융자본 투입에서 서브프라임 부동산 투자가 중요한 역할을 했다. 2000년대 초중반 신용공급의 확장을 통해서 부동산 투자, 특히 서브프라임 모기지를 활용한 부동산 투자가 증가했다. 그리고 불황 주택시장에서 부동산 투자는 대부분 서브프라임 부동산 투자이었는데, 이 서브프라임 부동산 투자는 탈투자 지역에서 집중적으로 이루어졌다. 이와 같은 서브프라임 부동산 투자의 공간적 집중으로 탈투자 지역에서 동일 시장 내 다른 지역들보다 전체 구매 거래에서 부동산 투자가 차지하는 비율이 월등히 높았다. 탈투자 지역에서 부동산 투자 중심의 거래구성은 주택가격을 상승시켜서 서브프라임 모기지의 발행을 증가시킬 수 있다. 실제로 서브프라임 부동산 투자의 군집지역과 서브프라임 모기지의 군집지역은 지리적으로 유사한 분포를 보였다. 상관관계 분석을 통해서 서브프라임 부동산 투자가 많은 지역에 서브프라임 모기지도 많다는 것을 확인했고, 핫스팟 분석을 활용해서 서브프라임 부동산 투자의 군집지역과 서브프라임 모기지의 군집지역이 상당 부분 일치한다는 것을 파악했다.

이와 같은 분석결과들은 금융화와 도시화의 논의들에 대해서 다음과 같은 함의들을 가진다.

첫째, 경제의 금융화에 있어서 가계로의 금융자본 투입이 아니라 공간으로의 금융자본 투입이 중요했다는 것을 보여준다. 경제 금융화의 미시적 기초로서 가계의 금융화를 제시하는 연구들은 금융기관이 가계부채를 통해 침체에 빠진 실물부문을 우회에서 확장할 수 있었다고 주장한다. 하지만 가계소득은 기본적으로 실물부문으로부터 얻어지기 때문에 금융자본이 실물부문을 피해서 가계로 향한다고 해도 거기서 침체된 실물부문과 동일하게 형편없는 흐름을 보이는 가계소득을 만나기 쉽다. 가계부채를 통해서 침체에 빠진 실물부문을 우회하기 위해서는 역설적으로 가계소득으로부터 분리된 가계부채 상품이 필요하다. 가계소득으로부터 분리해서 가격이 오를 수 있는 투자상품을 가계가 소유하고 있다면 금융기관은 가계부채의 형태로 그 상품에 투기해서 실물부문으로부터 분리된 상대적 자율성을 실현할 수 있다. 이런 투자상품이 바로 주택이었다. 2000년대 초중반 주택가격의 상승이 가계소득의 상승을 훨씬 상회할 정도로 발생했고, 금융자본은 주택가격의 가계소득으로부터 분리를 구조화 금융에서 모기지를 통한 채무불이행 상관관계 감소로 활용했다. 이렇기 때문에 금융자본이 증권화 과정에서 선호했던 모기지는 가계부채의 대표적인 상품이 아니라 가계소득과 분리된 독특한 현금흐름을 가진 가계부채 상품이었다. 금융부문이 실물부문의 정체를 벗어나서 확장할 수 있었던 독자적 이윤추구 기반은 실물부문과 연결된 가계소득이 아니라 그 가계소득으로부터 분리된 주택가격이었다. 증권화 과정에서 주택가격의 중요성은 금융화의 수단이었던 모기지를 가계부채가 아니라 공간상품으로 이해할 것을 제시한다. 주택을 가계소득으로부터 분리된 현금흐름을 만들어낼 수 있는 독특한 상품으로 보는 관점은 이전에 존재했지만(Gorton, 2008; Bhardwaj and Sengupta, 2012), 본 연구는 구조화 금융을 통해서 금융자본이 이와 같은 주택의 특성을 어떻게 활용하는지를 보였다. 금융자본의 공간상품 선호를 설명하기 위해서는 모기지가 그 자체로 어떤 특성을 가지고 있는지를 파악하는 것을 넘어서 금융자본이 그 특성을 어떻게 인식하고 활용하는지를 설명해야 한다. 금융자본의 인식과 활용이 공간상품을 선호했던 이유를 제시해줄 수 있기 때문이다.

둘째, 금융화가 도시공간으로의 자본투자 과정을 변화시켰고 이런 변화과정이 있었기 때문에 도시과정을 통한 금융부문의 팽창이 가능했다는 것을 보여준다. 금융화의 핵심은 실물부문에 대한 우위를 확보할 수 있게 해주는 상대적 자율성이다. 이 상대적 자율성이 도시공간의 자본투자 과정에 끼치는 영향들을 다루는 연구들이 이전에도 있었지만(Beauregard, 1994; Hackworth, 2001; Wyly et al., 2004; Sassen, 2012), 자본투자 방식 자체의 변화를 구체적으로 제시하려는 시도는 많지 않았다. 본 연구는 2000년대 초중반에 탈투자 지역이 기존 자본투자 방식인 젠트리피케이션과 다른 형태로 자본투자의 대상이 되었다는 것을 실증했다는 측면에서 의미가 있다. 그리고 자본투자 방식에서의 전환은 금융부문이 왜 공간상품인 주택을 통해서 확장을 시도했는지를 설명할 수 있다. 탈투자 지역에서 자본투자 방식이 여전히 실물적 수익성 향상에 의존하는 젠트리피케이션이었다면 금융부문의 확장은 2000년대 초중반에 실제 일어났던 것처럼 활발하기는 어려웠을 것이다. 실물부문의 정체라는 상황에서 신규건설을 초래할 만큼 수익성을 확보한 탈투자 지역을 찾기가 쉽지 않았을 것이기 때문이다. 보다 많은 탈투자 지역으로 자본을 투입하기 위해서는 자본투자 방식 자체가 기존 방식인 신규건설에서 벗어날 필요가 있다. 이런 측면에서 자본투자 지리에서의 전환은 자본투자 방식에서의 전환을 전제한다. 자본투자 방식이 기존의 신규건설 중심의 젠트리피케이션을 벗어나야지만 탈투자 지역으로의 광범위한 자본투자가 원활하게 일어날 수 있다. 이와 같은 논리는 금융자본이 모기지를 선호한 이유가 주택가격의 가계소득으로부터 분리되었다는 점에서 뒷받침될 수 있다. 주택가격이 가계소득으로부터 크게 이탈하는 경우는 저소득층 주거지역에 아무런 변화 없이 자본이 투입되어서 주택가격이 오를 때이다. 탈투자 지역에서 신규건설이 일어나서 새로운 주택을 구매할 수 있을 정도의 소득 향상이 있었다면 그 탈투자 지역에서 주택가격이 상승한다고 하더라도 주택가격의 가계소득으로부터 분리 정도는 크지 않을 수 있다. 그만큼 가계소득도 증가했기 때문이다. 주택가격의 가계소득으로부터 분리를 증가시키기 위해서는 실물적 변화가 일어나지 않은 탈투자 지역에 그 상태대로 자본이 투입될 필요가 있다. 이와 같은 자본투자는 신규건설 이외 새로운 방식의 자본투자를 가리키고, 이런 새로운 공간적 동학이 가능했기 때문에 금융부문은 공간상품을 선호했다.

셋째, 본 연구는 서브프라임 부동산 투자의 공간적 집중을 통해서 서브프라임 모기지가 불황 주택시장 내 탈투자 지역에 투입될 수 있었던 구체적인 기제를 발견하고자 했다. 서브프라임 모기지의 발행을 위해서 주택가격 상승이 필요하다는 점을 고려할 때, 서브프라임 모기지가 탈투자 지역에 투입될 수 있었던 기제는 결국 탈투자 지역에서의 주택가격 상승 기제를 가리킨다. 본 연구는 신용공급 확장에 따른 서브프라임 부동산 투자의 확장으로 불황 주택시장 내 탈투자 지역에서의 주택가격 상승을 설명했다. 이와 같은 시도는 부동산 투자자로 신용공급과 주택가격 사이의 관계를 설명하려는 기존 논의(Geanakoplos, 2009; Haughwout et al., 2011)를 활황 주택시장에서 불황 주택시장으로 확장했다는 측면에서 의의가 있다. 서브프라임 모기지의 확장을 설명하기 위해서는 상당수의 탈투자 지역들이 존재하고 실제로 꽤 많은 서브프라임 모기지가 발행되었던 불황 주택시장을 논의틀에 포함시켜야 한다. 불황 주택시장에서 서브프라임 부동산 투자의 탈투자 지역으로의 공간적 집중은 이런 작업을 위한 한 가지 방법이 될 수 있다.

마지막으로 본 연구는 ‘금융화된 자본주의에서 새로운 도시과정’을 제시했다는 점에서 의의를 가진다. 도시공간을 금융화의 공간적 장치로 규정하는 기존 연구들은 공간이 자본주의에서 갖는 계기적 역할을 인식해야 한다고 올바르게 지적했지만 그 인식은 여전히 1980년대에 하비가 제시한 자본 전환 논의를 벗어나지 못했다. 정작 하비는 이번 금융위기의 독특한 지리적 전개가 자본주의 위기에 대한 공간 이론에 기여한 바를 분석할 것을 촉구하고 있다(Harvey, 2011). 이런 분석은 1980년대 이래 혁신적으로 변화한 금융기법이 자본주의의 공간적 축적을 어떻게 변화시켰는지 그리고 이런 변화가 다시 금융부문의 확장에 어떻게 기여했는지를 인식할 때 가능해진다. 새로운 금융상품인 서브프라임 모기지의 확장은 자본투자 지리와 방식에서의 전환을 초래했고, 탈투자 지역이 자본투자 지역으로서 재발견됨으로써 서브프라임 모기지의 확장이 가능했다. 이와 같은 금융화된 자본주의에서 새로운 도시과정은 금융과 공간 사이의 관계를 생산영역에서의 구조적 위기를 일시적으로 회피하기 위한 건조환경의 생산에서 금융부문의 상대적 자율성을 추구하기 위한 공간의 금융적 상품화로 바뀌었다는 것을 보여준다. 탈투자 지역은 정상적인 공간생산이 일어나기 이전에 금융적 동기로 다시 공간적 자본축적에 포섭된다.



본 연구는 다음과 같은 한계를 가진다. 먼저 구조화 금융에서의 모기지의 이점을 밝히는데 있어서 구조화 금융의 신용평가 방법론이라는 간접적인 자료를 활용하였다. 신용평가가 구조화 금융에서 중요한 역할을 했다고 하더라도 구조화 금융에서의 이점과 구조화 금융 신용평가에서의 이점은 다를 수 있다. 그리고 신규건설을 동반하지 않은 자본투자를 판단하는데 있어서 각각의 모기지 발행들이 실제로 건설 활동과 관련이 있는지를 파악하지 못했다. 지역의 건설 활동 정도로 자본투자과 신규건설의 관련 여부를 규정하는 것은 자료의 한계로 선택할 수밖에 없었던 간접적인 방법이다. 마지막으로 서브프라임 부동산 투자에 의한 거래구성과 주택가격의 변화를 직접적으로 파악하지 못했다. 서브프라임 부동산 투자의 공간적 집중이 주택시장에 끼친 영향을 명확하게 이해하기 위해서는 실제 거래와 주택가격 자료를 가지고 거래구성과 주택가격이 어떻게 변화했는지를 살펴볼 필요가 있다.

## 참고문헌

### 〈국문〉

- 구춘권, 2012, 「금융위기와 비판적 정치경제학: 금융화와 금융주도적 축적의 원인과 한계에 대한 이론적 접근」, 〈〈21세기정치학회보〉〉 22(3), 67-92쪽.
- 김명록, 2008, 「증권화와 서브프라임 위기」, 〈〈마르크스주의 연구〉〉 5(3), 23-140쪽.
- 김용창, 2005, 「공간-자본시장의 통합과 도시개발금융의 다양화 방법」, 〈〈지리학논총〉〉 45, 239-258쪽.
- 김용창, 2003, 「공간유물론: 자본주의 역사지리의 공간생산론을 위해」, 맑스코뮤날레조직위원 편, 『지구화시대 맑스의 현재성』, 문화과학사.
- 노대명, 2000, 「앙리 르페브르의 ‘공간생산이론’에 대한 고찰」, 〈〈공간과 사회〉〉 14, 36-62쪽.
- 손정렬, 2011, 「모란 및 국지모란지수를 이용한 도시용수 이용의 공간패턴과 그 변화 분석: 미국 남동부 카운티들을 대상으로」, 〈〈지역연구〉〉, 27(2), 77-97쪽.
- 정성진, 2010, 「2007~2009 세계경제위기와 마르크스주의적 분석」, 〈〈경제와 사회〉〉 87, 263-291쪽.
- 조복현, 2004, 「금융주도 축적체제의 형성과 금융자본의 지배」, 〈〈사회경제평론〉〉 23, 265-290쪽.
- 최병두, 2015, 「닐 스미스의 불균등발전론과 자본주의의 지리학」, 〈〈공간과 사회〉〉 25(4), 11-61쪽.
- 홍장표, 2010, 「글로벌 금융위기와 금융주도 자본주의」, 〈〈마르크스주의 연구〉〉 7(3), 241-272쪽.

## 〈영문〉

- Aalbers, M., 2009, “Geographies of the Financial Crisis,” *Area* 41 (1), pp. 34-42.
- Aalbers, M.(ed.), 2012, *Subprime Cities: The Political Economy of Mortgage Markets*, Wiley-Blackwell: Malden, MA.
- Adrian, T. and Shin, H. S., 2008, “Liquidity and Leverage,” Federal Reserve Bank of New York Staff Reports No. 328.
- Aglietta, M. 2000, “Shareholder Value and Corporate Governance: Some tricky questions,” *Economy and Society* 29, pp. 146-159.
- Anacker, K., 2009, “Big Flipping Schemes in Small Cities? The Case of Mansfield, Ohio,” *Housing and Society* 36(1), pp. 5-28.
- Anenberg, E., Hizmo, A., Kung, E. and Molloy, R., 2016, “The Effect of Mortgage Credit Availability on House Prices and Construction: Evidence from a frontier estimation approach,” Available at <http://people.stern.nyu.edu/ahizmo/ahkm.pdf>.
- Arrow, K., “The Role of Securities in the Optimal Allocation of Risk-bearing,” *The Review of Economic Studies* 31(2), pp. 91-96.
- Ashman, S., 2009, “Editorial Introduction to the Symposium on the Global Financial Crisis,” *Historical Materialism* 17, pp. 103-108.
- Assa, J., 2012, “Financialization and its Consequences: The OECD experience,” *Finance Research* 1(1), pp. 35-39.
- Avery, R., Beeson, P. and Sniderman, M., 1994, “Underserved Mortgage Markets: Evidence from HMDA data,” Working papers of the Federal Reserve Bank of Cleveland 9421.
- Avery, R., Brevoort, K. and Canner, G., 2009, “Opportunities and Issues in Using HMDA Data,” *Journal of Real Estate Research* 29(4), pp. 351-380.

- Beauregard, R., 1994, "Capital Switching and the Built Environment: United States, 1970-89," *Environment and Planning A* 26(3), pp. 715-732.
- Bhardwaj, G. and Sengupta, R., 2012, "Subprime Mortgage Design," *Journal of Banking & Finance* 36, pp. 1503-1519.
- Blackburn, R., 2006 "Finance and the Fourth Dimension," *New left Review* 39, pp. 39-70.
- Blackburn, R., 2008, "The Subprime Crisis," *New Left Review* 50, pp. 63-106.
- Boyer, R. 2000 "Is a Finance-led Growth Regime a Viable Alternative to Fordism? A Preliminary Analysis," *Economy and Society* 29, pp. 111-145.
- Boyer, R. 2013, "The Present Crisis. A Trump for a Renewed Political Economy," *Review of Political Economy* 25, pp. 1-38.
- Brennan, M., Hein, J. and Poon, S., 2009, "Tranching and Rating," *European Financial Management* 15(5), pp. 891-922.
- Bubb, R. and Kaufman, A., 2014, "Securitization and Moral Hazard: Evidence from credit score cutoff rules," *Journal of Monetary Economics* 63, pp. 1-18.
- Calem, P., Gillen, K. and Wachter, S., 2004, "The Neighborhood Distribution of Subprime Mortgage Lending," *Journal of Real Estate Finance and Economics* 29(4), pp. 393-410.
- Choonara, J., 2009, "Marxist Accounts of the Current Crisis," *International Socialism* 123, Available at <http://isj.org.uk/marxist-accounts-of-the-current-crisis/>.
- Christophers, B., , 2011, "Revisiting the Urbanization of Capital," *Annals of the Association of American Geographers* 101(6), pp. 1347-1364.
- Coleman, M., LaCour-Little, M. and Vandell, K., 2008, "Subprime Lending and the Housing Bubble," *Journal of Housing Economics* 17, pp. 272-290.

- Cooke, T., 2010, "Residential Mobility of the Poor and the Growth of Poverty in Inner-Ring Suburbs," *Urban Geography* 31, pp. 179-193.
- CoreLogic, 2016, Cash Sales Update: Jun 2016, Cash sales share below 30 percent is first since 2007, Available at [http://www.corelogic.com/blog/authors/molly-boesel/2016/09/cash-sales-update-june-2016.aspx#.WU\\_yNGjiUk](http://www.corelogic.com/blog/authors/molly-boesel/2016/09/cash-sales-update-june-2016.aspx#.WU_yNGjiUk).
- Cornaggia, J. and Cornaggia, K., 2013, "Estimating the Costs of Issuer-paid Credit Ratings," *The Review of Financial Studies* 26(9), pp. 2229-2269.
- Coval, J., Jurek, J. and Stafford, E., 2009a, "The Economics of Structured Finance," *The Journal of Economic Perspectives* 23(1), pp. 3-26.
- Coval, J., Jurek, J. and Stafford, E., 2009b, "Economic Catastrophe Bonds," *The American Economic Review* 99(3), pp. 628-666.
- Crotty, J. 2002, "The Effects of Increased Product Market Competition and Changes in Financial Markets on the Performance of Non-financial Corporations in the Neoliberal Era," Political Economy Research Institute Working Paper No. 44.
- Crouhy, M., Jarrow, R. and Turnbull, S., 2008, "The Subprime Credit Crisis of 2007," *The Journal of Derivatives* 16, pp. 81-110.
- Cynamon, B. and Fazzari, S., 2009, "Household Debt in the Consumer Age: Source of growth-risk of collapse," *Capitalism and Society* 3(2), pp. 1-30.
- Duménil, G. and Lévy, D., 2004, "The Real and Financial Components of Profitability: USA 1948-2000," *Review of Radical Political Economy* 36, pp. 82-110.
- Duménil, G. and Lévy, D., 2011, *The Crisis of Neoliberalism*, Harvard University Press.
- Epstein, Gerald A., 2005, "Introduction: Financialization and the world Economy," In: Epstein, ed., *Financialization and the World Economy*, Edward Elgar: Cheltenham.

- Fender, I. and Kiff, J., 2005, "CDO Rating Methodology: Some thoughts on model risk and its implications," *Journal of Credit Risk* 1, pp. 37-58.
- Ferreira, F. and Gyourko, J., 2011, "Anatomy of the Beginning of the Housing Boom: U.S. neighborhoods and metropolitan areas, 1993-2009," NBER Working Paper No. 17374.
- Fine, B., 2010, "Locating Financialization," *Historical Materialism* 18, pp. 97-116.
- Fine, B., 2013, "Financialization from a Marxist Perspective," *International Journal of Political Economy* 42(4), pp. 47-66.
- Foster, J., 2007, "The Financialization of Capitalism," *Monthly Review* 58(11), pp. 1-12.
- Foster, J. and Magdoff, F., 2009, *The Great Financial Crisis: Causes and Consequences*, Monthly Review Press: New York.
- Freeman, L. and Braconi, F., 2004, "Gentrification and Displacement New York City in the 1990s," *Journal of the American Planning Association* 70(1), pp. 39-52.
- French, S., Leyshon, A. and Wainwright, T., 2011, "Financializing Space, Spacing Financialization," *Progress in Human Geography* 35(6), pp. 798-819.
- Gao, Z. and Li, W., 2012, "Real Estate Investors and the Boom and Bust of the US Housing Market," Available at <http://sites.udel.edu/econseminar/files/2012/11/Li-Paper.pdf>.
- Gerardi, K. and Willen, P., 2009, "Subprime Mortgages, Foreclosures, and Urban Neighborhoods," *The B. E. Journal of Economic Analysis & Policy* 9(3), pp. 1-35.
- Glaeser, E., Gottlieb, J. and Gyourko, J., 2010, "Can Cheap Credit Explain the Housing Boom?," NBER Working Paper No. 16230.
- Gorton, G., 2008, "The Panic of 2007," NBER Working Paper No. 14358.

- Gowan, P., 2009, "Crisis in the Heartland: Consequences of the new Wall Street system," *New Left Review* 55, pp. 5-29.
- Griffin, J., Nickerson, J. and Tang, D., 2013, "Rating Shopping or Catering? An Examination of the Response to Competitive Pressure for CDO Credit Ratings," *The Review of Financial Studies* 26(9), pp. 2270-2310.
- Griffin, J. and Nickerson, J., 2016, "Debt Correlations in the Wake of the Financial Crisis: What are appropriate default correlations for structured products?," Available at [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2528180](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2528180).
- Griffin, J. and Tang, D., 2011, "Did Credit Rating Agencies Make Unbiased Assumptions on CDOs?," *The American Economic Review* 101(3), pp. 125-130.
- Hackworth, J., 2001, "Inner-city Real Estate Investment, Gentrification, and Economic Recession in New York City", *Environment and Planning A* 33(6), pp. 863-880.
- Harvey, D., 1978, "The Urban Process under Capitalism: A framework for analysis," *International Journal of Urban and Regional Research* 2(1), pp. 101-131.
- Harvey, D., 1982, *The Limits to Capital*, Oxford, UK: Blackwell(『자본의 한계』, 최병두 옮김, 1995, 한울).
- Harvey, D., 1985, *The Urbanization of Capital: Studies in the History and Theory of Capitalist Urbanization*, Blackwell: Oxford, UK.
- Harvey, D., 2009, "Their Crisis, Our Challenge," Interview with Marco Berlinguer and Hilary Wainwright, Available at <http://www.redpepper.org.uk/Their-crisis-our-challenge>(last accessed 15 April 2016).
- Harvey, D., 2011, "Crises, Geographic Disruptions and the Uneven Development of Political Responses," *Economics Geography* 87(1), pp. 1-23.

- Haughwout, A., Lee, D., Tracy, J. and Klaauw, W., 2011, "Real Estate Investors, the Leverage Cycle, and the Housing Market Crisis," Federal Reserve Bank of New York Staff Reports No. 514.
- He, J., Qian, J and Strahan, P., 2011, "Credit Ratings and the Evolution of the Mortgage-Backed Securities Market," *The American Economic Review* 101(3), pp. 131-135.
- Hein, E. and Van Treeck, T. 2008, "'Financialisation' in Post-Keynesian Models of Distribution and Growth: A Systematic Review," Macroeconomic Policy Institute Working Paper.
- Hu, J., 2007, "Assessing the Credit Risk of CDOs Backed by Structured Finance Securities: Rating analysts' challenges and solutions," *The Journal of Structured Finance* 13(3), pp. 43-59.
- Hudson, M., 2010, "From Marx to Glodman Sachs: The fictions of fictitious capital, and the financialization of industry," *Critique Journal of Socialist Theory* 38(3), pp. 419-444.
- Hull, J. and White, A., 2012, "Ratings, Mortgage Securitizations, and the Apparent Creation of Value," in Alan et al.(eds.), *Rethinking the financial crisis*, Russell Sage Foundation.
- Hyra, D. and Rugh, J., 2016, "The US Great Recession: Exploring its association with black neighborhood rise, decline and recovery," *Urban Geography*, 37(5), pp. 700-726.
- IMF, 2008, *Global Financial Stability Report: Containing systemic risks and restoring financial soundness*.
- Immergluck, D., 2010, "Neighborhoods in the Wake of the Debacle: Intrametropolitan patterns of foreclosed properties," *Urban Affairs Review* 46(1), pp. 3-36.



- Keys, B., Mukherjee, T., Seru, A. and Vig, V., 2010, "Did Securitization Lead to Lax Screening? Evidence from Subprime Loans," *The Quarterly Journal of Economics* 125(1), pp. 307-362.
- Keys B., Piskorski, T., Seru, A. and Vig, V., 2013, "Mortgage Financing in the Housing Boom and Bust," in Glaeser, E. and Sinai, T.(eds.), *Housing and the Financial Crisis*, NBER.
- Kingsley, G. and Pettit, K., 2009, "High-cost and Investor Mortgages: Neighborhood patterns," Metropolitan Housing and Communities Center.
- Krainer, J. and Laderman, E., 2011, "Prepayment and Delinquency in the Mortgage Crisis Period," Federal Reserve Bank of San Francisco Working Paper 2011-25.
- Kregel, J., 2008, "Changes in the U.S. Financial System and the Subprime Crisis," The Levy Economics Institute of Bard College Working Paper No. 530.
- Krugman P. 2009, *The Return of Depression Economics and the Crisis of 2008*, Norton & Company: New York.
- Kutz, W. and Lenhardt, J., 2016, "Where to put the Spare Cash? Subprime Urbanization and the Geographies of the Financial Crisis in the Global South," *Urban Geography* 37(6), pp. 926-948.
- Lapavitsas, C., 2011, "Theorizing Financialization," *Work, employment and society* 25(4), pp. 611-626.
- Lapavitsas, C., 2013, "The Financialization of Capitalism: 'Profiting without producing'," *City* 17(6), pp. 792-780.
- Lee, S. and Leigh, N., 2007, "Intrametropolitan Spatial Differentiation and Decline of Inner-Ring Suburbs: A Comparison for four U.S. metropolitan area," *Journal of Planning Education and Research* 27, pp. 146-164.
- Lees L., Slater, T. and Wyly, E., 2008, *Gentrification*, Routledge: New York, US.

- Leyshon, A. and Thrift, N., 2007, "The Capitalization of Almost Everything: The future of finance and capitalism," *Theory, Culture & Society* 24(7-8), pp. 97-115.
- LiPuma, E. and Lee, B., 2005, "Financial Derivatives and the Rise of Circulation," *Economy and Society* 34(3), pp. 404-427.
- Lucas, D., Goodman, L. and Fabozzi, F., 2006(2nd edn), *Collateralized Debt Obligations: Structures and analysis*, John Wiley & Sons: New Jersey,
- Martin, R., 2011, "The Local Geographies of the Financial Crisis: From the housing bubble to economic recession and beyond," *Journal of Economic Geography* 11, pp. 587-618.
- Mayer, C. and Pence, K., 2008, "Subprime Mortgages: What, where, and to whom?," NBER Working Paper Series No. 14083.
- Mian, A. and Sufi, A., 2009, "The Consequences of Mortgage Credit Expansion: Evidence from the U.S. mortgage default crisis," *The Quarterly Journal of Economics* 124(4), pp. 1449-1496.
- Mian, A. and Sufi, A., 2010, "The Great Recession: Lessons from microeconomic data," *American Economic Review: Papers & Proceedings* 100, pp. 51-56.
- Moody's Investors Service, 1996, *The Binomial Expansion Method Applied to CBO/CLO Analysis*.
- Moody's Investors Service, 2000, *Moody's Approach to Rating Multisector CDOs*.
- Moody's Investors Service, 2004, *Moody's Correlated Binomial Default Distribution*.
- Moody's Investors Service, 2005a, *Moody's Revisits its Assumptions Regarding SF Default Correlations*.
- Moody's Investors Service, 2005b, *Moody's Modeling Approach to Rating SF CF CDO Transactions*.

- Moody's Investors Service, 2008, Moody's Updates its Key Assumptions for Rating SF CDOs.
- Moreno, L., 2014, "The Urban Process under Financialised Capitalism", *City* 18(3), pp. 244-268.
- Nadauld, T. and Sherlund, S., 2009, "The role of the securitization process in the expansion of subprime credit," Fisher College of Business Working Paper 2009-03-009, pp. 1-54.
- Nadauld, T., Sherlund, S. and Vorkink, K., 2011, "Correlated Collateral", Available at SSRN 1573042.
- Newman, K., 2009, "Post-industrial Widgets: Capital flows and the production of the urban", *International Journal of Urban and Regional Research* 33(2), pp. 314-330.
- Oßenbrügge, J., 2011, "The Economic Crisis and the Reshaping of Geography," *Journal of the Geographical Society of Berlin* 142(4), pp. 357-375.
- Orhangazi, O., 2008, "Financialization and capital accumulation in the non-financial corporate sector: A theoretical and empirical investigation on the US Economy: 1973-2003," *Cambridge Journal of Economics* 32, pp. 863-886.
- O'Sullivan and Unwin, 2009, *Geographic Information Analysis*, Wiley & Sons: New Jersey.
- Pancrazi, R. and Pietrunti, M., 2014, "Natural expectations and home equity extraction," BANCA D'ITALIA Working Paper No. 984.
- Porter, M., 2010, "The Rent Gap at the Metropolitan Scale: New York City's land-value valleys, 1990-2006," *Urban Geography* 31(3), pp. 385-405.
- Sassen, S., 2012, "Expanding the terrain for global capital." In Aalbers, M.(Ed.), *Subprime cities: The political economy of mortgage markets*, Malden, MA: Wiley-Blackwell.

- Sengupta, R. and Noeth, B., 2012, "Home Equity and Household Income," *Economic Synopses* 2012-04-06.
- Smith, N., 1979, "Toward a Theory of Gentrification: A back to the city movement by capital, not people," *Journal of the American Planning Association* 45, pp. 538-548.
- Smith, N., 1982, "Gentrification and Uneven Development," *Economic Geography* 58, pp. 139-155.
- Smith, N., 1987, "Gentrification and the Rent Gap," *Annals of the Association of American Geographers* 77(3), pp. 462-465.
- Smith, N., 2008(3rd edn), *Uneven Development*, Georgia University Press: Athens, GA.
- Smith, N., Caris, P. and Wyly, E., 2001, "The 'Camden Syndrome' and the Menace of Suburban Decline: Residential disinvestment and Its discontents in Camden County, New Jersey," *Urban Affairs Review* 36(4), pp. 497-531.
- Stockhammer, E., 2004, "Financialization and the slowdown of accumulation," *Cambridge Journal of Economics* 28, pp. 719-741.
- Strom, E. and Reader, S., 2013, "Rethinking Foreclosure Dynamics in a Sunbelt City: What parcel-level mortgage data can teach us about subprime lending and foreclosures," *Housing Policy Debate* 23(1), pp. 59-79.
- Wainwright, T., 2009, "Laying the Foundations for a Crisis: Mapping the Historico-Geographical Construction of Residential Mortgage Backed Securitization in the UK," *International Journal of Urban and Regional Research* 33(2), pp. 372-388.
- Wheaton, W. and Nechayev, G., 2008, "The 1998-2005 Housing 'Bubble' and the Current 'Correction': What's different this time?, *Journal of Real Estate Research* 30(1), pp. 1-26.

- White, L., 2009, "The Credit-rating Agencies and the Subprime Debacle," *Critical Review* 21(2-3), pp. 389-399.
- Wojtowicz, M., 2014, "CDOs and the Financial Crisis: Credit ratings and fair premia," *Journal of Banking & Finance* 39, pp. 1-13.
- Wyly, E., Atia, M. and Hammel, D., 2004, "Has Mortgage Capital found an Inner City Spatial Fix?," *Housing Policy Debate* 15(3), pp. 623-685.
- Wyly, E., Moos, M., Hammel, D. and Kabahizi, E., 2009, "Cartographies of Race and Class: Mapping the class-monopoly rents of American subprime mortgage capital," *International Journal of Urban and Regional Research* 33(2), pp. 332-354.
- Zimmer, D., 2012, "The role of copulas in the housing crisis," *The Review of Economics and Statistics* 94(2), pp. 607-620.

## 부록 A 〈HMDA 자료구조〉

### a. 1990-2003년 자료구조

변수이름	변수설명
Year	Year of Data
Respondent ID	Reporting Entity (Unique within agency)
Agency Code	1 = OCC
	2 = FRS
	3 = FDIC
	4 = OTS
	5 = NCUA
	7 = HUD
	B, C, D, E, or X = State Exempts
Type of Loan	1 = Conventional (any loan other than 2, 3 or 4)
	2 = FHA-insured (Federal Housing Administration)
	3 = VA-guaranteed (Veterans Administration)
	4 = FmHA-guaranteed (Farmers Home Administration)
Purpose of Loan	1 = Home purchase (one-to-four family)
	2 = Home improvement (one-to-four family)
	3 = Refinancing (home purchase or home improvement, one-to-four family)
	4 = Multifamily dwelling(home purchase, home improvement, and refinancings)
Occupancy	1 = Owner-Occupied as a principal dwelling
	2 = Not Owner-Occupied
	3 = Not applicable
Amount of Loan	Report the amount in thousands rounding to the nearest thousands
	1~99999

변수이름	변수설명
Type of Action Taken	1 = Loan originated
	2 = Application approved but not accepted
	3 = Application denied
	4 = Application withdrawn
	5 = File closed for incompleteness
	6 = Loan purchased by your institution
MSA of Property	four-digit Metropolitan Statistical Area(MSA)
	NA = outside MSAs/not required to report
State Code	two-digit code for the state
County Code	three-digit code for the county
Census Tract Number	Use only the number assigned in the 1990 census
	NA = not divided into census tract(BNA)/county with population 30,000 or less
Applicant Race	1 = American Indian or Alaska Native
	2 = Asian
	3 = Black or African American
	4 = Native Hawaiian or Other Pacific Islander
	5 = White
	6 = Information not provided by applicant
	7 = Not applicable
Co-Applicant Race	1-7 = 위와 동일함
	8 = No co-applicant
Applicant Sex	1 = Male
	2 = Female
	3 = Information not provided by applicant
	4 = Not applicable
Co-Applicant Sex	1~4 = 위와 동일함
	5 = No co-applicant

변수이름	변수설명
Applicant Income	one-to-four family, total gross annual income
Type of Purchaser	0 = Loan was not originated or was not sold in calendar year 1 = FNMA (Federal National Mortgage Association) 2 = GNMA (Government National Mortgage Association) 3 = FHLMC (Federal Home Loan Mortgage Corporation) 4 = FmHA (Farmers Home Administration) 5 = Commercial bank 6 = Saving bank or savings association 7 = Life insurance company 8 = Affiliate institution 9 = Other type of purchaser
Denial Reason 1	Optional reporting 1 = Debt-to-income ratio 2 = Employment history 3 = Credit history 4 = Collateral 5 = Insufficient cash (downpayment, closing costs) 6 = Unverifiable information 7 = Credit application incomplete 8 = Mortgage insurance denied 9 = Other
Denial Reason 2	1~9 = 위와 동일함
Denial Reason 3	1~9 = 위와 동일함
Edit Status	5 = Validity edit failure(s) 6 = Quality edit failure(s) 7 = Validity and Quality edit failures NA = record has no edit failures



## b. 2004년 이후 자료구조

변수이름	변수설명
Year	Year of Data
Respondent ID	Reporting Entity (Unique within agency)
Agency Code	1 = OCC
	2 = FRS
	3 = FDIC
	5 = NCUA
	7 = HUD
	9 = CFPD
Type of Loan	1 = Conventional (any loan other than 2, 3 or 4)
	2 = FHA-insured (Federal Housing Administration)
	3 = VA-guaranteed (Veterans Administration)
	4 = FSA/RHS-guaranteed (Farm Service Agency or Rural Home Service)
Purpose of Loan	1 = Home purchase
	2 = Home improvement
	3 = Refinancing
Occupancy	1 = Owner-Occupied as a principal dwelling
	2 = Not Owner-Occupied
	3 = Not applicable
Amount of Loan	Report the amount in thousands, rounded to the nearest thousands
	1 = preapproval request was denied and borrower did not state loan amount
	1~99999
Type of Action Taken	1 = Loan originated
	2 = Application approved but not accepted by applicant
	3 = Application denied by financial institution
	4 = Application withdrawn by applicant
	5 = File closed for incompleteness
	6 = Loan purchased by your institution
	7 = Preapproval request denied by financial institution
	8 = Preapproval request approved but not accepted (optional reporting)

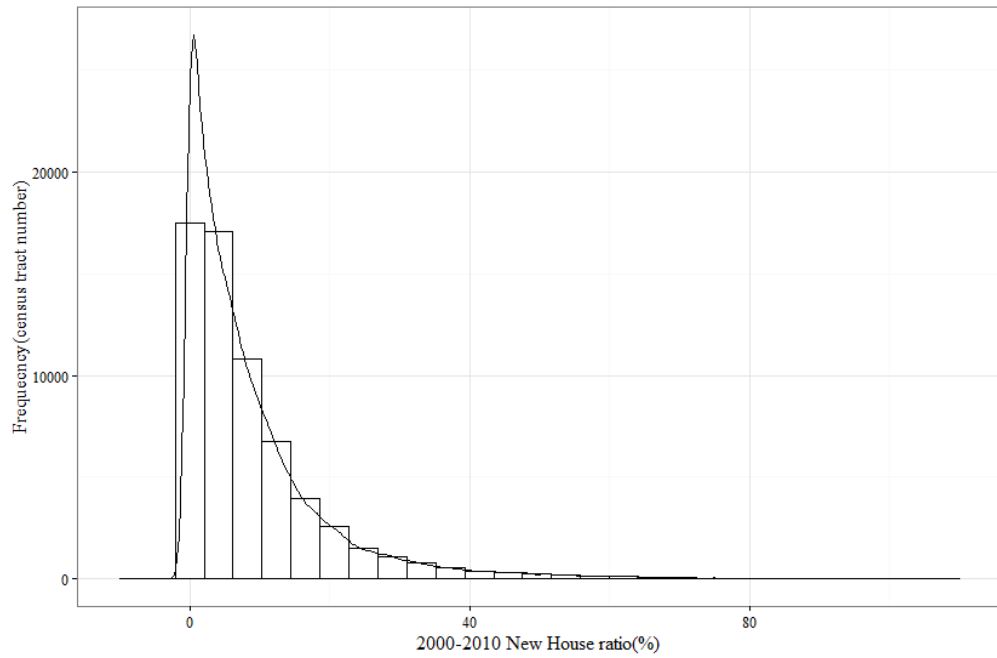
변수이름	변수설명
MSA of Property	five-digit Metropolitan Statistical Area(MSA) or Metropolitan Division(MD) NA = outside MSAs/not required to report/preapproval denied or not accepted
State Code	two-digit code for the state NA = outside MSAs/not required to report/preapproval denied or not accepted
County Code	three-digit code for the county NA = outside MSAs/not required to report/preapproval denied or not accepted
Census Track Number	Use only the numbers assigned in the 2000 census NA = the property is located in a county with a population of 30,000 or less NA = outside MSAs/not required to report/preapproval denied or not accepted
Applicant Sex	1 = Male 2 = Female 3 = Information not provided by applicant 4 = Not applicable
Co-Applicant Sex	1~4 = 위와 동일함 5 = No co-applicant
Applicant Income	Report the amount in thousands, rounded to the nearest thousands the total gross annual income relied on in making the credit decision NA = multifamily dwelling, privacy ... 1~9999
Type of Purchaser	0 = Loan was not originated or was not sold in calendar year 1 = Fannie Mae 2 = Ginnie Mae 3 = Freddie Mac 4 = Farmer Mac 5 = Private securitization 6 = Commercial bank, savings bank or savings association 7 = Life insurance company, credit union, mortgage bank, or finance company 8 = Affiliate institution 9 = Other type of purchaser

변수이름	변수설명
Denial Reason 1	Optional reporting
	1 = Debt-to-income ratio
	2 = Employment history
	3 = Credit history
	4 = Collateral
	5 = Insufficient cash (downpayment, closing costs)
	6 = Unverifiable information
	7 = Credit application incomplete
	8 = Mortgage insurance denied
	9 = Other
Denial Reason 2	1~9 = 위와 동일함
Denial Reason 3	1~9 = 위와 동일함
Edit Status	5 = Validity edit failure(s)
	6 = Quality edit failure(s)
	7 = Validity and Quality edit failures
	NA = record has no edit failures
Property Type	1 = One to four family (other than manufactured housing)
	2 = Manufactured housing
	3 = Multifamily
Preapprovals	Home purchase loans only
	1 = Preapproval was requested
	2 = Preapproval was not requested
	3 = Not applicable
Applicant Ethnicity	1 = Hispanic or Latino
	2 = Not Hispanic or Latino
	3 = Information not provided by applicant
	4 = Not applicable
Co-Applicant Ethnicity	1~4 = 위와 동일함
	5 = No co-applicant

변수이름	변수설명
Applicant Race 1	1 = American Indian or Alaska Native 2 = Asian 3 = Black or African American 4 = Native Hawaiian or Other Pacific Islander 5 = White 6 = Information not provided by applicant 7 = Not applicable
Applicant Race 2	1-7 = 위와 동일함
Applicant Race 3	1-7 = 위와 동일함
Applicant Race 4	1-7 = 위와 동일함
Applicant Race 5	1-7 = 위와 동일함
Co-Applicant Race 1	1-7 = 위와 동일함 8 = No co-applicant
Co-Applicant Race 2	1-8 = 위와 동일함
Co-Applicant Race 3	1-8 = 위와 동일함
Co-Applicant Race 4	1-8 = 위와 동일함
Co-Applicant Race 5	1-8 = 위와 동일함
Rate Spread	the spread between annual percentage rate and the applicable Treasury yield only equal to or greater 3% for first-lien or 5% for subordinate-lien loans 3.00 ~ 99.99
HOEPA Status	covered by the Home Ownership and Equity Protection Act of 1994 Only for loans originated or purchased 1 = HOEPA loan 2 = Not a HOEPA loan

변수이름	변수설명
Lien Status	Only for applications and originations
	1 = Secured by a first lien
	2 = Secured by a subordinate lien
	3 = Not secured by a lien
	4 = Not applicable (purchased loans)

## 부록 B 〈2009년 기준 신규주택 비율의 히스토그램〉





## Abstract

### **Subprime Mortgage Expansion of Financial Capital and Financial Commodification of Low-income Residential Region**

LEE, HooBin  
Department of Geography  
The Graduate School  
Seoul National University

This dissertation argues that financial capital investment toward disinvested region have set spatial foundation for the financialization of economy, based on the analyses on financial and spatial market in United States before the financial crisis of 2008.

Firstly, financial capital preferred spatial product during the securitization. It was the mortgage that showed greatest response to an expansion of financial sector at each stage of securitization in early and mid 2000s. Financial sector expansion toward household was not evenly made but exceptionally focused on certain household debt instrument – mortgage. In structured finance rating, the key method of securitization, advantages of MBS(Mortgage Backed Securities) were relevant to the default correlation. It is estimated that, in default correlation assessment, MBS was considered to show



different cash flows from the Consumer ABS(Asset Backed Securities) which depends on household income, and thus prime MBS and subprime MBS are considered to have less correlation under the category of MBS. While this distinctive state of MBS in default correlation possibly allows default correlation of underlying collateral to be diminished, MBS could become more appealing option than other types of asset for the originator of structured finance. Decrease of default correlation in use of MBS can be explained with separation of housing price from household income. Under circumstances in which cash flow of RMBS would generate from housing price, the separation has made RMBS to have different cash flow than Consumer ABS which relies upon household income. These results from analysis claim that mortgage, the favored financial option in process of securitization, was not an emblematic product for household debt but a spatial financing product independent from household income, with unique cash flow.

Secondly, disinvested regions were rediscovered as capital investment regions in relative expansion period of subprime mortgage. During the period 2003 to 2006 when relative increase of subprime mortgage was reported, capital investment toward disinvested regions have increased despite the constant downturn of net capital investment in other regions, particularly in high-income new development areas. This relative increase shows disinvested region promoted to capital investment region during this period. Capital investment in disinvested regions were generally irrelative to additional construction. The new type of capital investment, other than former investment of gentrification, was made in large scale. We can confirm through the capital investment in disinvested regions apart from new construction activity

that not only the geography of capital investment but also the way of capital investment are changed. This simultaneous shift led to subprime mortgage expansion. Yet those disinvested region were not more accessible to receive prime mortgage even though subprime mortgage has grown to make up the half of total mortgage. High ratio of subprime mortgage to total mortgage and high deny rate of prime mortgage in disinvested regions implies that subprime mortgage was typical type of capital investment. Consequently the results demonstrate that rediscovery of disinvested region as capital investment area have made by subprime mortgage expansion.

Thirdly, subprime real estate investment have played important role in capital investment toward those disinvested regions. The expansion of credit supply in early and mid 2000s has led to an increase in real estate investment, particularly in real estate investment using subprime mortgages. In depressed housing markets, real estate investments were mostly sub-prime real estate investments, and this subprime real estate investments were concentrated in the disinvested regions. The spatial concentration of subprime real estate investment had made the real estate investment account for a significantly higher percentage of total purchase transactions than other regions in the same market. The real estate investment-oriented transaction composition in the disinvested regions may cause local housing price rise, and escalation of housing prices would trigger subprime mortgage expansion in the regions. Indeed, the subprime real estate investment cluster and the subprime mortgage cluster had geographically similar distributions. Correlation analysis confirmed that there are many subprime mortgages in many subprime real estate investment areas, and using hot spot analysis, we found that the subprime real

estate investment clusters and sub-prime mortgage clusters are largely consistent. These results suggest geographical concentration of subprime real estate investment as a new spatial dynamic in disinvested region.

**Keywords:** Financialization, subprime mortgage, structured finance, disinvested region, real estate investment

**Student Number:** 2011-30874